儿童青少年同伴侵害与内化问题的双向关系：纵向研究的元分析*

廖友国[1] 陈建文*[2] 彭 聪[2] 张 妍[2]

([1]闽江学院教师教育学院，福州 350108)

([2]华中科技大学教育科学研究院，武汉 430074)

摘 要 本研究采用元分析技术探讨儿童青少年同伴侵害与内化问题的纵向关系，检验人际风险模型、症状驱动模型与相互作用模型在两者关系中的适用性。共纳入 89 篇文献，包含 99 个独立效应量，涉及被试 70598 人。随机效应模型分析结果表明，同伴侵害可以预测内化问题(β = 0.097, 95% CI [0.083, 0.110])，内化问题对同伴侵害也存在预测作用(β = 0.119, 95% CI [0.104, 0.135])，结果支持同伴侵害与内化问题的相互作用模型。同伴侵害对内化问题的预测作用中，年龄与侵害类型存在调节效应，测量时间间隔、侵害类型、评定方式与问题类型在内化问题对同伴侵害的预测中起调节作用，中西文化类型在两者相互预测模型中均不存在调节作用，各调节因素在同伴侵害及其亚类型外显侵害、关系侵害与内化问题双向关系中的作用基本一致。

关键词 儿童青少年；同伴侵害；内化问题；纵向研究；元分析

1 引言

同伴侵害(peer victimization)是世界性的公共健康问题(Oncioiu et al., 2020)。欧洲十国青少年中不同形式同伴侵害的发生率介于 9.4%~33.0%(Barzilay et al., 2017)。国内调查数据显示，25.1%的青少年有过中等及以上程度的同伴侵害经历(杨晓霞 等, 2020)，留守与流动等处境不利群体的同伴侵害状况更为突出(董及美 等, 2020; 郭海英 等, 2017)。同伴侵害的发生率随年代变化也保持相对稳定的水平(Pontes et al., 2018)。从个体层面来看，有受侵害经历的儿童青少年往往同时遭受多种形式的侵害，且受侵害身份具有较高程度的稳定性(Nylund et al., 2007; 杨晓霞 等, 2020)。

同伴侵害与内化问题存在密切关系(Wu et al., 2015)。内化问题(internalizing problem)是指向个体心理内部的情绪情感问题，主要表现为焦虑、

* 福建省高校以马克思主义为指导的哲学社会科学学科基础理论研究项目（JSZM2020061）、福建省社会科学规划青年项目（FJ2020C027）资助。
通讯作者：陈建文, E-mail: chenjianwen@hust.edu.cn

抑郁和孤独感(Reijntjes et al., 2010)。相对于外化问题，内化问题不易被他人察觉，也不对他人构成直接威胁，但却是个体心理健康的持久隐患(McLeod et al., 2007)。内化问题不仅对儿童青少年的身心发展、学业成就和人际交往造成较大的负面影响(Yap & Jorm, 2015)，这种影响还可能扩展到整个青少年期甚至是成年期，导致学业失败、失业、自杀、成人抑郁症及犯罪等(徐夫真 等, 2015)。Hawker 和 Boulton(2000)基于元分析结果曾指出，几乎不再需要进行同伴侵害与心理社会适应关系的横断研究，而需要转向对两者因果关系的探讨。

近年来，研究者通过追踪设计试图揭示同伴侵害与内化问题之间密切关系的作用方向，但结论莫衷一是。有研究发现两者之间是单向预测关系(纪林芹 等, 2018; Saint-Georges & Vaillancourt, 2019)，也有研究结果支持两者之间的相互预测关系(Mlawer et al., 2019)，还有研究结果显示，同伴侵害与内化问题相互之间不存在预测作用(周宗奎 等, 2006)。矛盾的结果提示两者之间的关系可能受文化背景、样本特征(性别、年龄等)、测量方式(自评与他评，测量时间间隔)等调节因素的影响。元分析的重要功能在于整合已有研究，通过调节效应分析揭示出导致不同研究结果之间差异的因素，为未来的研究提供方向(Egger & Smith, 1997)。因此，本研究采用元分析技术对儿童青少年同伴侵害与内化问题关系的纵向研究进行整合，探究两者之间的关系以及可能存在的调节效应。

1.1 同伴侵害与内化问题的关系及其机制

同伴侵害指个体身体或心理上遭受到来自同伴的各种形式的攻击。身体侵害、言语侵害和关系侵害被公认为是同伴侵害的三种基本类型(Mynard & Joseph, 2000)。根据生态系统理论，同伴关系是儿童青少年成长微系统中的重要人际环境(Bronfenbrenner & Morris, 2006)。从儿童晚期到青春期，随着同伴互动显著增加，同伴的影响也更为突出(孙晓娟 等, 2019)。人际风险模型认为，同伴侵害等消极人际经历是儿童青少年重要的压力源(Forbes et al., 2019; Noret et al., 2018)，易造成基本归属需要的无法满足，由此引发诸如抑郁等系列问题(Kochel et al., 2012)。有元分析发现，在校期间遭受过侵害的青少年，在平均随访期 6.9 年后出现抑郁的可能性是无侵害经历青少年的大约两倍(Ttofi et al., 2011)。

与上述观点相反，症状驱动模型强调内化问题是预测同伴侵害的风险因子。实施侵害的儿童青少年倾向于寻找他们认为容易支配的对象作为侵害目标(Juvonen & Graham, 2014)。内化问题干扰社会信息处理，使儿童青少年对包含潜在威胁意图的模糊情境有更激烈的情绪反应。同时，抑郁和焦虑等症状也使个体表现出社会退缩、恐惧、回避、哭泣和情感贫乏等情绪和特定行为的增加。上述反应均释放出他们的情绪容易受到潜在攻击者伤害的信号，从而更可能被选定为侵害对象(Carthy et al., 2010; Forbes et al., 2019)。Reijntjes 等人(2010)进一步认为，存在内化问题的个体在面对侵害时有更多的自卫困难，这强化了他们作为受害者的地位。该理论模型也获得系列证据的支持(纪林芹 等, 2018; Kochel et al., 2012)。

随着发展情境论的兴起，越来越多研究者意识到，儿童青少年同伴侵害与心理社会发展之间不是单向和静止的关系模式。人的发展是在个体与环境(包含人际环境)的交互作用过程中实现的，并且这种互动随时间的变化或个体所处的发展阶段呈现出不同的效果(张文新, 陈光辉, 2009)。发展的相互作用模型(transactional model)即强调发展是个人与其家庭以及社会环境所提供的环境经验之间持续、动态的双向作用结果，这种相互作用随着时间的推移持续发生(Sameroff & Mackenzie, 2003; 张晓 等, 2008)。儿童青少年处于同伴侵害与内化问题的多发期，根据发展的相互作用模型以及生态系统理论(俞国良 等, 2018)，内化问题属于个体层面的心理因素，同伴侵害作为一种社会关系，属于环境经验因素(Krygsman & Vaillancourt, 2017; Sentse et al., 2017)。因此，内化问题可能导致消极的同伴关系(如同伴侵害、同伴排斥)，反过来又会诱发更多的内化问题，反之亦然。这种双向关系可能贯穿于整个儿童青少年时期。

已有元分析探讨了儿童青少年同伴侵害与内化问题的同时性关系(Casper & Card, 2017; Hawker & Boulton, 2000; Wu et al., 2015)。由于这 3 项元分析均基于横断研究，无法揭示两者之间关系的方向。1 项关于受侵害单向预测抑郁的元分析并未探讨两者之间的双向关系(Ttofi et al.,

2011)。迄今已有 1 项关于纵向研究的元分析，结果表明，同伴侵害与内化问题之间的确存在双向的预测关系(Reijntjes et al., 2010)。但该元分析纳入的研究仅有 18 项，且样本全部来自西方文化背景，对象从幼儿至青少年，年龄跨度大。被试类型的亚组数量不足，无法有效揭示两者关系中可能存在的调节机制。在校园欺凌治理日益受重视的时代背景下，近年来国内外有关同伴侵害与内化问题关系的研究大幅增多，为从更多调节因素维度来探究两者之间的关系提供了可能，也具备了通过中西比较增进对我国情境中两者之间关系认识的条件。因此，有必要纳入近十几年来国内外新的研究成果进行综合分析。

综上，同伴侵害与内化问题的关系不仅在理论上存在争议，而且实证研究的结果也存在分歧。因此，通过元分析确认两者关系的方向、强度以及潜在的影响因素是必要的。这既有助于澄清理论之间的争议，检验理论的适用性或深化对理论适用条件的认识，又能为校园欺凌干预实践提供证据支持。基于发展的相互作用模型与已有研究结果，本研究提出假设 1：儿童青少年的同伴侵害与内化问题存在相互预测的关系。

1.2 同伴侵害与内化问题相互预测作用的调节效应

（1）文化背景

Kawabata(2020)强调同伴侵害与心理社会适应关系中的文化因素，指出加强对非西方文化背景中两者关系的研究，有益于增进对这一问题跨文化差异和相似性的理解。文化差异造成的观念、态度和行为方式的不同可能直接调节同伴侵害与内化问题之间的关系。相对于西方个体主义文化，中国集体主义文化背景中是典型的依存型自我构念，个体更关注自己与他人的联系(Markus & Kitayama, 1991)。因此，象征着糟糕人际经历的同伴侵害会对个体自我价值构成重大威胁，从而可能造成更严重的内化问题。此外，中国文化中更强调人际关系和谐、抑制人际冲突和攻击行为(Chen et al., 2019)。这些观念和规范通过家庭和学校教育传导给儿童青少年，攻击者既不受同伴欢迎，又会受到来自学校的严厉惩罚(赵冬梅, 周宗奎, 2010)。研究也表明，中国文化背景中的同伴侵害发生率更低(Chen et al., 2019; Eslea et al., 2004; Huang et al., 2021)。由此

推断，对因内化问题引发的同伴侵害同样有所抑制，内化问题招致的同伴侵害也相应的更少。综上，本研究提出假设 2：相对于西方文化，中国文化背景中同伴侵害对内化问题的预测作用更强，内化问题预测同伴侵害的作用更小。

（2）年龄

发展情境论强调个体与环境持续互动过程中的时间维度，这种交互作用因个体身心发展不同阶段而呈现出不同的年龄特征(张文新, 陈光辉, 2009)。一方面，纵向追踪发现，从 6 至 17 岁，同伴侵害四个类别的受侵害程度均呈现下降趋势(Oncioiu et al., 2020)。另外，个体遭遇同伴侵害这一消极人际经历后是否出现问题行为，也取决于个体内在的认知与情绪调节机制。从个体心理的毕生发展来看，随着年龄增长，心理发展总体上更加成熟，应对方式更加健全(张亚利 等, 2020)。因此，预期同伴侵害的不良影响在年少组中更强。另一方面，可以从侵害者的角度来理解内化问题对侵害的影响。一般攻击模型认为，攻击性线索是诱发攻击行为的重要情境因素(Anderson & Bushman, 2002)。对于攻击者而言，受侵害对象的内化问题即为重要的攻击性线索。没有证据表明攻击者在对这些线索的识别与利用上存在年龄差异，内化问题对同伴侵害的预测广泛存在于儿童和青少年中(Chen et al., 2021; Forbes et al., 2019; 纪林芹 等, 2018; Mlawer et al., 2019)。综上，本研究提出假设 3：年龄越小，同伴侵害预测内化问题的作用越强，年龄在内化问题对同伴侵害的预测中不存在调节作用。

（3）测量时间间隔

各单项研究中两个测量时点之间的时间间隔长短不一，本研究中的测量时间间隔基本上集中于 1 个月至两年。一方面，个体的认知与情绪调节特征是同伴侵害作用于内化问题的重要因素。同伴侵害容易导致儿童青少年对自我、未来和周围世界产生扭曲的看法。当反复的侵害塑造了稳定的消极认知风格，则进一步强化了个体对自我(比如，我毫无价值，每个人都讨厌我)和未来(比如，我的生活将永远这么糟糕)的负面评价，正是这种消极认知使得同伴侵害与内化问题紧密联系(Forbes et al., 2019)。此外，情绪调节困难也被认为是联结同伴侵害与心理症状的重要机制(Adrian et al., 2019)。而这些认知与情绪特征在本研究较

短的时间范围内总体上是相对稳定的。因此预期同伴侵害对内化问题的影响不存在测量时间间隔的差异。另一方面，从侵害实施者的角度来看，儿童青少年群体中存在攻击行为的同质性现象。即通过同伴选择与同伴影响两种机制，随着时间的推移，具有攻击倾向的个体逐渐形成团体，并且团体成员的攻击对象和行为更趋于一致(孙晓娟 等, 2019)。换言之，受侵害者的身份在团体中被逐渐强化，由此可能导致儿童青少年的受侵害程度随时间推移而进一步加剧。综上，本研究提出假设 4：测量时间间隔在同伴侵害对内化问题的预测中不起作用，但可以调节内化问题对同伴侵害的影响，即内化问题对同伴侵害的预测作用随时间推移而增强。

（4）评定方式

关于同伴侵害的评定，最早也是使用最广泛的方法是自我报告，其次是同伴报告(Bouman et al., 2012)。内化问题绝大多数由儿童青少年自评。少量研究是由父母或教师来评定同伴侵害和内化问题，由于这两类方式较少使用，本研究只考察儿童青少年自评和同伴评定两种方式不同组合之间的差异。一方面，鉴于自我与同伴报告的同伴侵害之间存在差异，Bouman 等人(2012)指出，当只用同伴报告来识别受侵害状况时，同伴侵害与内化问题之间的关系将会被低估。由于内化问题具有不易被他人察觉的特点，自我报告的方式被认为更准确(Pagano et al., 2000; Tepper et al., 2008)。另一方面，当由相同评定者报告同伴侵害与内化问题时，可能由于共同方法偏差造成更大的效果量(Hawker & Boulton, 2000)。本研究对两者之间的纵向关系是否存在评定方式的调节效应进行考察。根据该主题的研究实际，本研究中的评定方式特指以下两种情形。一是同伴侵害与内化问题均由儿童青少年自评，二是儿童青少年自评内化问题，同伴侵害由同伴报告。本研究提出假设 5：同伴侵害与内化问题的相互预测关系存在评定方式的调节作用，自评组的效应量更大。

（5）问题类型

抑郁、焦虑与孤独感是内化问题最常用的指标，三者之间既密切联系，又表现出一些独特的特征和流行率(Tran et al., 2012)。抑郁是以显著而持久的心境低落为主要特征的情绪状态，是内化问题的核心指标(纪林芹 等, 2018)，也是同伴侵害与内化问题关系研究中被探讨最多的指标，其与同伴侵害

之间密切的双向关系已获得系列研究的支持(Tran et al., 2012)。孤独感是与不良人际关系联系最直接的指标，指个体知觉到自己现实的和期望的社会地位之间存在差异，或无法建立起与重要他人的情感纽带后而体验到的消极情感(Bauminger & Kasari, 2000)，是遭受同伴侵害后的直接情绪后果。焦虑是个体对即将来临的、可能会造成危险或威胁的情境所产生的紧张、不安、忧虑、烦恼等不愉快的复杂情绪状态。焦虑包含多种类型，其中，直接指向人际关系的类型是社交焦虑(Lang et al., 2000)。因此，相对于人际特异性的社交焦虑，一般焦虑情绪与同伴侵害的关系可能较弱。综上，本研究提出假设 6：相对于焦虑，同伴侵害与抑郁、孤独感的相互预测作用更强。

（6）侵害类型

一般将身体侵害与言语侵害这两种直接侵害形式统称为外显侵害。身体侵害涉及身体攻击如击打、踢、推搡等，言语侵害涉及口头上的骂人、戏弄和威胁等。与外显侵害相对应，关系侵害是间接的侵害形式，指在人际关系和社会互动方面遭受到来自同伴的蓄意伤害和攻击(Crick & Bigbee, 1998)。关系侵害通过破坏他人的社会关系、被接纳感和对社会群体的融入，使其难以获得社交需求的满足从而造成伤害，被认为是最有害的侵害类型(Wu et al., 2015)。关系侵害还具有隐蔽性的特点，不像外显侵害那样容易被发现与干预，其存在与影响是持续的。因此，关系侵害比外显侵害对情绪健康造成的威胁可能更为严重。此外，外显侵害在年幼儿童中更为常见，从童年中期起，个体遭受的同伴侵害更可能是以关系侵害的形式存在，外显侵害显著减少(Casper & Card, 2017; 张文新 等, 2009)。横断研究的元分析也发现，关系侵害与内化问题的联系更为密切(Casper & Card, 2017; Wu et al., 2015)。综上，本研究提出假设 7：相对于外显侵害，关系侵害与内化问题的相互预测作用更强。

外显侵害、关系侵害与内化问题的关系也可能受文化类型、年龄以及评定方式等因素的调节。例如，有研究发现，关系侵害可能是中国文化背景中更为常见的侵害类型(Chen et al., 2019)，随着年龄的增长关系侵害更加突出(Casper & Card, 2017; 张文新 等, 2009)，关系侵害在由同伴评定时容易受忽视因而被低估(Branson & Cornell, 2009)。鉴于不同侵害类型与内化问题的关系在各调节因素上

的异同也是该领域重要的研究问题，本研究还进一步对同伴侵害亚类型(外显侵害、关系侵害)与内化问题纵向关系的调节效应进行分析。

2 研究方法

2.1 文献检索与筛选

通过中国知网期刊与硕博论文数据库、万方期刊与学位论文数据库、维普期刊数据库检索中文文献。鉴于国内有关同伴侵害与问题行为关系的纵向研究较少，为更全面获取文献，分别以“同伴侵害”“身体侵害”“言语侵害”“关系侵害”“外显侵害”进行主题检索，搜索篇名、关键词和摘要中包含上述检索词的文献。在 PsycINFO、Web of Science、Science Direct、Springer 数据库中，搜索篇名中包含“peer victimization”“physical victimization”“verbal victimization”“relational victimization”“overt victimization”的英文文献。通过阅读题名、摘要或全文的方式筛选与本研究相关的文献。同时，采用文献回溯法，从纳入文献的参考文献目录中筛选以查漏补缺。

文献筛选标准如下：(1)关于同伴侵害与内化问题纵向关系的量化研究；(2)根据儿童青少年年龄的一般界定(林崇德,2018)，将被试初始年龄确定为 7 至 18 岁；(3)使用了同伴侵害量表与内化问题量表或涉及内化问题至少一个指标(抑郁、焦虑、孤独感)的量表；(4)报告了研究所需的统计信息(样本量，初始状态同伴侵害与内化问题的相关系数，同伴侵害与内化问题交叉滞后的至少 1 个标准化回归系数或对应的相关系数)；(5)排除以身体与精神疾病患者为被试的研究；(6)重复发表的数据保留本研究所需信息更为详细的文献。根据上述标准，截止 2021 年 10 月，共纳入符合标准的文献 89 篇，独立效应量 99 个，涉及被试 70598 人。

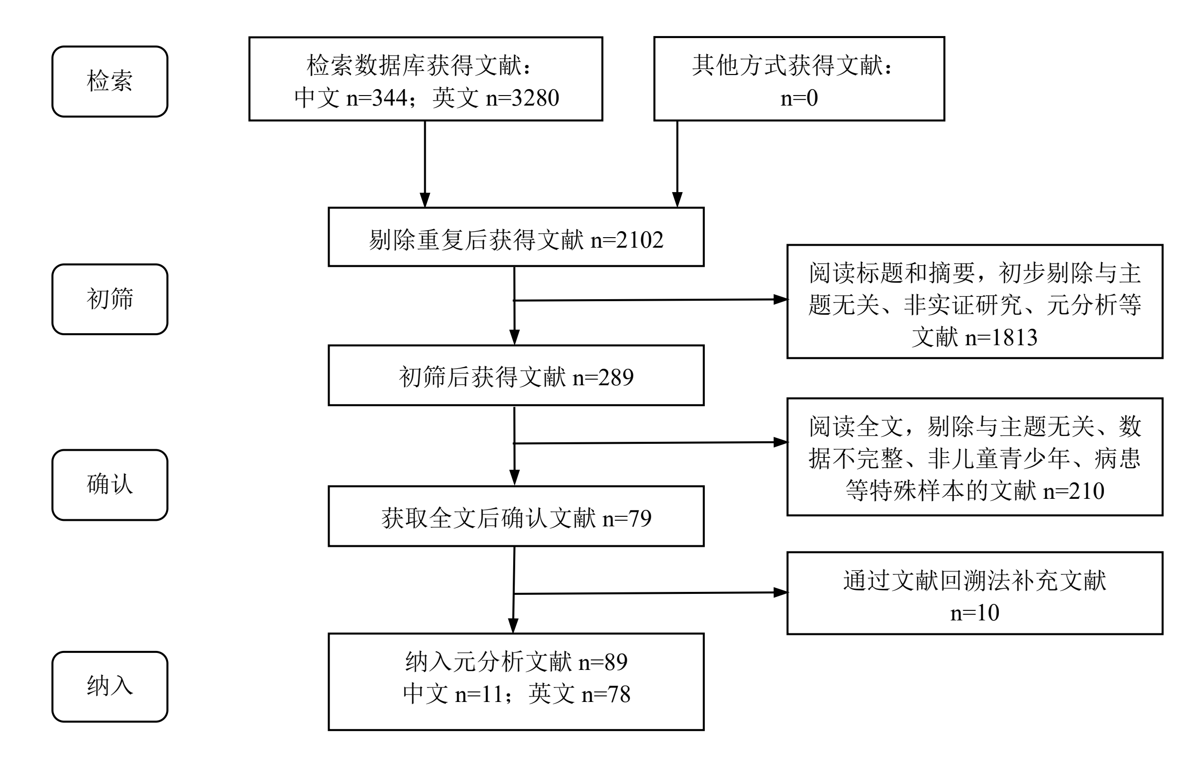


图 1　元分析文献筛选流程

表 1　纳入元分析原始研究的基本资料

第一作者	年份	文化背景	样本量	均龄	时间间隔(年)	PV 评定	IP 评定	侵害类型	$r_{PV,IP}$	PV→IP[a]	IP→PV[a]
Adrian	2019	美国	287	—	0.33	自评	自评	3,4,5	0.34	0.13	—
Arora	2020	美国	232	12.96	1.00	自评	自评	1,2,3	0.53	0.28	—
Barchia	2010	澳大利亚	1167	13.30	0.67	自评	自评	1,2,3	0.41	0.07	0.12
Boivin	1995	加拿大	567	10.83	1.00	同学	自评	0	0.45	0.07	0.09
Brown	2016	美国	294	8.71	1.00	自评	自评	1,2,3,4	0.37	—	0.20
Burke	2017	瑞士	837	13.20	0.50	自评	自评	0	0.24	0.06	0.09
Chen	2021	中国	1987	12.32	0.50	自评	自评	1,2,3	0.55	0.08	0.11
Cooley	2020	美国	464	8.64	0.50	自评	自评	0	0.43	0.16	—
Cooley	2017	美国	228	8.32	1.00	自评	自评	1,3	0.36	—	0.16
Desjardins	2011	加拿大	580	15.50	2.00	自评	自评	3	0.30	0.03	0.36
Dill	2004	美国	296	—	1.00	自评	自评	2,3,5	0.39	0.13	0.13
Doyle	2016	美国	437	—	0.50	自评	自评	1,2,3	0.38	0.07	0.24
Drazdowski	2019	美国	317	12.10	1.00	自评	自评	3,4	0.42	0.00	0.17
Ehrlich	2017	美国	692	15.62	0.25	自评	自评	3,4,5	0.29	—	0.11
Erath	2016	美国	123	12.03	0.83	自评	自评	0	0.57	0.28	—
Forbes	2019	澳大利亚	4169	10.30	2.00	综合	综合	1,3,5	0.53	0.13	0.09
Fox	2021	美国	178	9.58	1.00	自评	自评	1,2,3	0.43	0.11	—
Gibb	2012	美国	100	9.97	0.17	自评	自评	3,4	0.45	0.07	0.20
Griese	2014	美国	511	10.62	1.00	同学	自评	3,4	0.34	0.09	—
Hanish	2002	美国	1469	—	2.00	同学	教师	0	0.14	0.18	0.04

Healy	2018	澳大利亚	111	8.72	0.75	自评	父母	1,2,3	–0.09	–0.01	0.21
Helms	2015	美国	313	17.13	1.00	同学	自评	1,3	0.01	0.07	—
Henrich	2014	以色列	1081	11.00	1.00	自评	父母	1,2,3	0.16	0.05	—
Herzig	2011	美国	286	13.51	1.00	自评	自评	3,4	0.43	0.10	0.07
Hodges	1999	美国	173	11.30	1.00	同学	同学	0	0.69	0.12	0.17
Hodges	1999	加拿大	393	10.00	1.00	同学	教师	0	0.21	0.22	0.08
Irwin	2019	加拿大	396	11.80	0.50	自评	自评	1,2,3,5	0.46	0.06	0.18
Isaacs	2008	芬兰	177	—	8.00	自评	自评	0	0.10	0.23	—
Kawabata	2017	日本	528	—	1 年内	自评	自评	1,3	0.40	0.03	0.10
Knoble	2015	美国	302	11.90	1.00	自评	自评	0	0.43	—	0.23
Knoble	2015	美国	291	11.90	1.00	自评	自评	0	0.29	—	0.06
Kochel	2017	美国	483	11.10	1.00	同学	父母	1,2,3,5	0.41	0.12	0.18
Kochel	2012	美国	380	9.93	1.00	自评	父母	1,2,3,5	0.19	0.15	0.13
Kochel	2020	美国	230	9.48	0.50	自评	自评	1,2,3,5	0.50	0.03	0.14
Krygsman	2019	加拿大	464	12.00	1.00	同学	自评	0	0.07	0.09	0.03
Krygsman	2017	加拿大	703	11.91	1.00	自评	同学	1,2,3,5	0.21	0.08	0.11
Landoll	2012	美国	941	15.80	0.13	自评	自评	0	0.33	0.12	0.08
Leadbeater	2014	加拿大	578	15.52	2.00	自评	自评	1,3	0.29	0.01	0.11
Leeuwis	2015	荷兰	330	11.20	1.00	自评	自评	1,3	0.44	0.11	0.05
Lepore	2019	美国	986	12.81	0.50	自评	自评	1,3,4	0.40	0.15	—
Liu	2018	中国	945	10.16	1.00	同学	自评	3,4	0.20	0.11	0.04
Loukas	2013	美国	227	11.69	1.00	自评	自评	3,4	0.52	0.22	—
Loukas	2013	美国	263	11.69	1.00	自评	自评	3,4	0.47	0.19	—
Machmutow	2012	瑞士	765	13.18	0.50	自评	自评	5	0.27	0.08	0.11
McConnell	2018	美国	123	12.03	0.83	教师	自评	0	0.22	0.12	—
McLaughlin	2009	美国	1065	—	0.58	自评	自评	3,4,5	0.30	0.12	0.08
Mlawer	2019	美国	1264	10.10	0.58	自评	教师	1,2,3	0.10	0.08	0.04
Morabito	2021	美国	317	12.42	2.00	自评	自评	3,4	0.37	0.03	0.15
Mulder	2017	荷兰	748	12.00	0.50	同学	自评	0	0.31	0.02	0.05
Mulder	2017	荷兰	755	12.00	0.50	同学	自评	0	0.25	0.03	0.01
Noret	2021	英国	533	12.56	1.00	自评	自评	1,3,5	0.41	0.33	0.12
Pan	2020	中国	466	12.80	0.50	自评	父母	0	0.20	0.07	—
Perren	2013	美国	478	10.59	2.00	同学	综合	0	0.15	0.19	—
Perron	2012	加拿大	1250	8.00	2.00	教师	教师	0	0.40	0.07	0.12
Rao	2013	美国	1132	—	0.50	自评	自评	0	0.40	0.00	0.27
Rodriguez	2020	美国	581	9.30	0.50	自评	自评	1,2,3	0.18	0.01	0.26
Rudolph	2011	美国	132	9.46	1.00	自评	自评	3,4	0.49	0.24	—
Saint-Georges	2019	加拿大	612	12.40	1.00	自评	自评	1,2,3,5	0.45	0.06	0.14
Santo	2018	加拿大	100	10.52	0.33	同学	同学	0	0.68	0.42	—
Schacter	2017	美国	5374	—	1.50	自评	自评	0	0.31	—	0.12
Schwartz	2015	美国	276	8.50	—	同学	父母	0	0.11	0.03	—
Sentse	2017	芬兰	2772	14.00	0.50	自评	自评	0	0.30	0.10	0.06
Sentse	2017	芬兰	2873	14.00	0.50	自评	自评	0	0.27	0.09	0.13
Shapero	2013	美国	216	14.00	0.73	自评	自评	3	0.38	—	0.12

Siegel	2009	美国	228	16.00	0.17	自评	自评	3,4,5	0.29	0.01	0.11
Spence	2009	澳大利亚	255	12.14	0.25	自评	自评	3,4	0.29	—	0.08
Storch	2005	美国	144	13.90	1.00	自评	自评	3,4	0.48	0.13	0.16
Sugimura	2017	美国	273	7.96	1.00	自评	教师	3,4	0.08	—	0.17
Sugimura	2017	美国	303	7.96	1.00	自评	教师	3,4	0.07	—	-0.01
Sweeting	2006	苏格兰	1149	11.00	2.00	自评	自评	0	0.27	0.15	0.14
Sweeting	2006	苏格兰	1222	11.00	2.00	自评	自评	0	0.29	0.07	0.08
Tran	2012	美国	303	10.90	1.00	同学	自评	1,3	0.34	0.05	0.21
Tran	2012	美国	295	10.90	1.00	同学	自评	1,3	0.48	–0.12	0.30
Troop-Gordon	2015	美国	527	8.94	1.00	自评	自评	3,4	0.47	0.22	0.24
Troop-Gordon	2012	美国	190	9.30	0.50	同学	教师	3,4	0.37	0.16	0.05
Troop-Gordon	2018	美国	170	9.34	0.50	自评	教师	1,2,3,5	0.18	0.16	0.12
Troop-Gordon	2018	美国	196	9.34	0.50	自评	自评	1,2,3,5	0.40	0.24	0.00
Vaillancourt	2011	加拿大	156	12.25	0.50	自评	自评	1,2,3	0.43	0.11	0.22
van Lier	2012	加拿大	1558	7.10	1.00	自评	教师	0	0.39	0.08	0.06
Visconti	2010	美国	420	9.33	0.50	同学	自评	1,2,3,5	0.09	0.12	0.03
Wang	2014	中国香港	1018	9.50	1.00	同学	同学	3,4	0.60	0.18	0.10
Wang	2011	美国	1112	12.20	0.50	自评	自评	3,4	0.36	0.07	0.08
Yeung	2010	加拿大	513	15.50	2.00	自评	自评	1,3	0.26	0.03	0.14
Yeung	2010	加拿大	580	15.50	2.00	自评	自评	1,3	0.26	0.13	0.12
Yeung Thompson	2013	加拿大	361	15.50	2.00	自评	自评	1,3	0.33	0.00	0.16
Yeung Thompson	2013	加拿大	278	15.50	2.00	自评	自评	1,3	0.19	0.09	0.13
Zapolski	2018	美国	801	—	1.00	自评	自评	0	0.50	0.07	0.13
曹衍淼	2017	中国	528	12.32	2.00	自评	自评	1,3	0.52	0.06	—
曹衍淼	2017	中国	535	12.32	2.00	自评	自评	1,3	0.33	–0.03	—
陈子循	2021	中国	1094	13.52	0.50	自评	自评	1,2,3,5	0.43	0.11	0.19
郭海英	2017	中国	378	—	0.50	自评	自评	1,2,3,5	0.50	0.13	0.08
纪林芹	2011	中国	1767	9.25	2.00	自评	自评	1,3	0.43	0.08	0.20
纪林芹	2018	中国	1068	13.22	1.00	自评	自评	1,3	0.41	0.05	0.17
李腾飞	2017	中国	1508	13.27	1.00	自评	自评	1,3	0.38	0.06	0.12
刘俊升	2013	中国	787	9.50	2.00	同学	教师	0	0.07	0.05	0.10
娄萍	2019	中国	2036	10.26	1.00	自评	父母	1,3	0.17	0.08	0.03
熊莉	2007	中国	299	—	0.42	同学	自评	0	0.33	0.11	0.00
杨晨晨	2016	中国	924	12.65	1.00	同学	教师	0	0.12	0.10	0.01
周宗奎	2006	中国	274	9.70	2.00	同学	自评	0	0.14	0.18	0.04

注：侵害类型中，0=整体侵害，1=身体侵害，2=言语侵害，3=关系侵害，4=外显侵害，5=网络、财物等其他形式的侵害；PV→IP 表示 T1 同伴侵害预测 T2 内化问题，IP→PV 表示 T1 内化问题预测 T2 同伴侵害；$r_{\text{PV, IP}}$ 表示 T1 时同伴侵害与内化问题的相关系数，[a] 表示标准化回归系数。

2.2　编码

参考 Lipsey 和 Wilson (2001)的建议，根据预先制定的标准与设定的步骤进行编码。编码时主要录入研究特征信息和效应值信息，前者包含作者姓名、文献

发表年代、样本量、女性比例、文化背景、被试年龄段及平均年龄、同伴侵害与内化问题的评定方式、同伴侵害类型、内化问题类型、测量时间间隔等，后者主要指效应值，包含变量间的相关系数、标准化回归系数等统计数据。每个独立样本编码一个效应值，如果一篇文献中存在多个独立样本，则分别进行编码。如果文献中报告了多个追踪时段的数据，且这些追踪时段的测量时间间隔是相同的，则在编码时取这些效应值的平均值。如果文献报告了几种形式的同伴侵害与内化问题的相关，也对这些效应值进行平均(van Geel et al., 2018)。同一编码者间隔两周对所有数据进行重复编码，以检验编码结果的准确性(雷丽丽 等, 2020; 叶静, 张戌凡, 2021)。两次编码结果的一致性为 95.8%，对于不一致的编码，通过查看原始文献予以更正。

2.3 元分析过程

（1）效应量计算

本研究选用同伴侵害与内化问题相互预测的标准化回归系数作为效应值。如图 2，两个时点的追踪模型同时反映了 T1 至 T2 同伴侵害、内化问题的稳定性以及两者之间的交叉滞后效应，本研究主要分析的是交叉滞后效应。之所以不选用交叉滞后的相关系数而选择标准化回归系数作为效应量，是因为前者不仅反映了预测变量对结果变量的影响，还取决于两个时点之间变量的稳定性。例如，当两个变量在 T1 显示出较强的同时性相关时，一个大的交叉滞后相关系数可能只是反映了同伴侵害与内化问题的高稳定性。而交叉滞后回归分析在统计上较好控制了变量稳定性的影响，在控制了结果变量自回归效应的影响后，它实质上反映了 T1 预测变量对结果变量在 T1 和 T2 之间变化量的影响(Sowislo & Orth, 2013)。

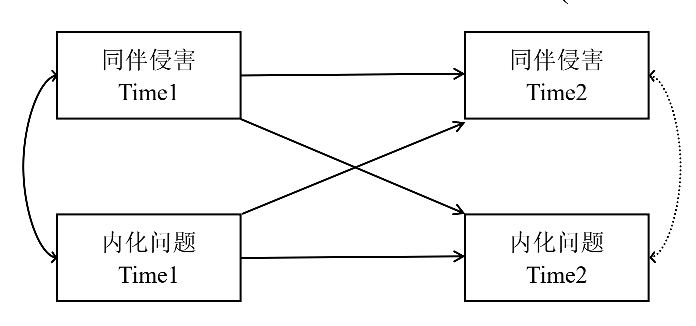


图 2　交叉滞后模型

为增强研究结果之间的可比性，优先以同伴侵害与内化问题的相关系数 r 为基础来计算效应值。其中，有 5 项研究未报告变量间的相关矩阵，为尽可能保留

数据尤其是中国文化背景的数据，直接以两者交叉滞后模型的回归系数为效应值。效应值计算公式如下(Sowislo & Orth, 2013)：

$$\beta_{Y1,2} = \frac{r_{Y1} - r_{Y2} r_{12}}{1 - r^2_{12}}$$

当考察 T1 同伴侵害对 T2 内化问题的预测作用时，$\beta_{Y1,2}$ 指在控制了 T1 内化问题的作用后，T1 同伴侵害对 T2 内化问题的标准化回归系数，r_{Y1} 指 T1 同伴侵害与 T2 内化问题的相关系数，r_{Y2} 指被预测变量的稳定性，即内化问题在 T1 和 T2 两个时点的相关系数，r_{12} 指 T1 时两个预测变量间的同时性相关，即同伴侵害与内化问题的相关系数；当考察 T1 内化问题对 T2 同伴侵害的预测作用时，$\beta_{Y1,2}$ 即指 T1 内化问题对 T2 同伴侵害的标准化回归系数，r_{Y1} 指 T1 内化问题与 T2 同伴侵害间的相关系数，r_{Y2} 指同伴侵害在 T1 和 T2 两个时点的相关系数，r_{12} 指 T1 时同伴侵害与内化问题的相关系数。

（2）模型选择与异质性检验

元分析主要存在固定效应与随机效应两种模型。前者假设不同研究间的真实效应值相同，研究结果间的差异是由随机误差所引起，后者假设不同研究间的真实效应值可以不同，随机误差以及样本差异等因素均可能造成研究结果的差异(Schmidt et al., 2009)。通过文献梳理，本研究认为，文化背景、侵害类型等均可能对同伴侵害与内化问题的关系产生影响，因此选择随机效应模型。此外，对纳入研究的效应值进行异质性检验，主要采用 Q 检验与 I^2 检验，当 Q 检验结果显著表示数据异质，适用随机效应模型。反之，数据同质，适用固定效应模型(Lipsey & Wilson, 2001)。I^2 统计量越大，异质性越明显，I^2 值为 25%、50%、75%时，分别表示低、中和高程度异质性，高异质性更适合选择随机效应模型(Higgins et al., 2003)。

（3）出版偏倚检验

出版偏倚指选取的文献不能全面代表该领域已经完成的研究总体，主要原因在于显著的结果更容易被公开发表。本研究不仅纳入发表的期刊论文，还包含未发表的学位论文，有助于克服发表偏倚。同时，采用漏斗图、失安全系数和 *Egger's* 回归法检验是否存在出版偏倚。

（4）数据处理与分析

运用 CMA2.0(Comprehensive Meta-Analysis Version 2.0)软件进行数据处理。

3　研究结果

3.1　异质性检验

同伴侵害对内化问题、内化问题对同伴侵害预测作用的效应值 *Q* 检验结果分别为 221.673($p < 0.001$)、260.104($p < 0.001$)，表明元分析中各研究效应值是异质的。I^2 值分别为 60.302%、70.012%，根据 I^2 值评价标准，选择随机效应模型更合适，并且需要进一步探讨两者相互作用关系中可能存在的调节效应。

表 2　同伴侵害与内化问题相互预测关系效应值的异质性检验结果

指标	模型	研究数	异质性				*Tau-squared*			
			Q 值	*df* (*Q*)	*p-value*	*I-squared*	*Tau Squared*	*SE*	*Variance*	*Tau*
PV→IP	随机模型	89	221.673	88	<0.001	60.302	0.002	0.001	0.000	0.047
IP→PV	随机模型	79	260.104	78	<0.001	70.012	0.003	0.001	0.000	0.055

3.2　发表偏倚检验

漏斗图显示，同伴侵害与内化问题相互预测作用的效应值均集中在两个图中顶部且较为均匀地分布于总体效应值的两侧。进一步进行失安全系数法(Classic Fail-safe *N*)和 *Egger's* 回归法检验(Egger's regression Intercept)。结果表明，同伴侵害与内化问题相互预测关系的失安全系数分别为 1481、4629。意味着需要分别纳入相应篇数的文献尤其是结果不显著的文献，才能推翻两者之间的相互预测关系。*Egger's* 线性回归结果均不显著，同伴侵害对内化问题关系的截距为 0.441，95% CI [−0.399，1.282]，$p = 0.299$，内化问题对同伴侵害关系的截距为 0.751，95% CI [−0.215，1.718]，$p = 0.125$。综上，本研究的元分析结果较为可靠，存在严重出版偏差的可能性很小。

3.3　主效应检验

采用随机效应模型分析两个交叉滞后路径的强度。结果显示，同伴侵害预测内化问题的效应值为 0.097，效应值的 95%置信区间[0.083，0.110]，不包含 0。内化问题对同伴侵害预测作用的效应值为 0.119，效应值的 95%置信区间[0.104，0.135]，不包含 0。综上，儿童青少年同伴侵害与内化问题存在相互预测的关系。

表 3　同伴侵害与内化问题关系的随机模型分析

指标	研究数	效应值及 95%置信区间			双尾检验	
		点估计	下限	上限	Z 值	p
PV→IP	89	0.097	0.083	0.110	14.012	<0.001
IP→PV	79	0.119	0.104	0.135	15.068	<0.001

3.4　调节效应检验

发展心理学中一般将 11 或 12 岁作为童年和青少年的分界年龄(林崇德, 2018)。此外，已有元分析也以 12 岁作为临界年龄(Reijntjes et al., 2010; Wu et al., 2015)。为便于研究结果之间的比较，本研究将年龄划分为“12 岁以下”与“12 岁及以上”两个亚组。关于追踪测量的时间间隔，原始研究中时间间隔为 1 年的数量最多，占比 39.3%。为与原始研究保持相对一致以便于分类和结果比较，并综合考虑亚组之间效应量个数的相对平衡，将测量时间间隔划分为“1 年以内”与“1 年及以上”两个亚组。

结果表明，年龄、侵害类型可以调节同伴侵害对内化问题的预测作用。年龄的亚组分析结果显示，Q 值(组间)为 4.246，p = 0.039，12 岁以下组的预测作用更强。侵害类型的亚组分析结果显示，Q 值(组间)为 7.68，p = 0.006，预测作用在关系侵害组中更强。文化类型、测量时间间隔、评定方式、问题类型在同伴侵害预测内化问题的关系中均不起调节作用，这四个变量亚组分析的 Q 值(组间)介于 0.938~5.647，p > 0.05。

表 4　同伴侵害对内化问题预测关系的随机模型分析

调节变量	异质性检验			类别	k	95%CI			双尾检验	
	Q_B	df	p			点估计	下限	上限	Z 值	p
文化类型	1.198	1	0.274	中国	16	0.086	0.065	0.108	7.893	<0.001
				西方	72	0.101	0.085	0.118	12.097	<0.001
年龄	4.246	1	0.039	12 岁以下	45	0.113	0.094	0.133	11.521	<0.001
				12 岁及以上	41	0.085	0.066	0.104	8.898	<0.001
测量时间间隔	0.938	1	0.333	1 年以内	37	0.088	0.071	0.105	10.151	<0.001
				1 年及以上	51	0.101	0.081	0.120	9.978	<0.001
侵害类型	7.680	1	0.006	外显侵害	28	0.059	0.043	0.074	7.432	<0.001
				关系侵害	28	0.090	0.074	0.106	11.147	<0.001
评定方式	1.681	1	0.195	相同评定者	54	0.095	0.077	0.113	10.476	<0.001
				不同评定者	12	0.069	0.033	0.105	3.732	<0.001
问题类型	5.647	3	0.130	内化问题	17	0.110	0.080	0.141	7.021	<0.001
				抑郁	64	0.092	0.075	0.110	10.153	<0.001
				焦虑	22	0.070	0.049	0.090	6.667	<0.001
				孤独感	6	0.102	0.057	0.146	4.470	<0.001

测量时间间隔、侵害类型、评定方式、问题类型在内化问题对同伴侵害的预测关系中起调节作用。测量时间间隔的亚组分析结果表明，Q值(组间)为5.699，$p = 0.017$，1年及以上组的预测作用更强。侵害类型的亚组分析结果表明，Q值(组间)为16.176，$p < 0.001$，预测作用在关系侵害组中更强。评定方式的亚组分析结果显示，Q值(组间)为5.351，$p = 0.021$，相同评定者组的预测力更大。问题类型的亚组分析结果显示，Q值(组间)为17.651，$p = 0.001$，抑郁的预测作用最强，焦虑的预测力最弱。文化类型与年龄不起调节作用，两个变量亚组分析的Q值(组间)分别为1.616、0.000，$p > 0.05$。

表5　内化问题对同伴侵害预测关系的随机模型分析

调节变量	异质性检验			类别	k	95%CI			双尾检验	
	Q_B	df	p			点估计	下限	上限	Z值	p
文化类型	1.616	1	0.204	中国	13	0.098	0.059	0.136	5.014	<0.001
				西方	65	0.125	0.107	0.142	14.089	<0.001
年龄	0.000	1	0.986	12岁以下	41	0.114	0.092	0.137	9.845	<0.001
				12岁及以上	34	0.115	0.093	0.136	10.629	<0.001
测量时间间隔	5.699	1	0.017	1年以内	33	0.100	0.087	0.113	15.445	<0.001
				1年及以上	46	0.120	0.110	0.130	23.672	<0.001
侵害类型	16.176	1	0.000	外显侵害	22	0.082	0.065	0.099	9.461	<0.001
				关系侵害	23	0.131	0.114	0.148	14.929	<0.001
评定方式	5.351	1	0.021	相同评定者	50	0.141	0.122	0.159	14.966	<0.001
				不同评定者	10	0.076	0.024	0.128	2.868	<0.001
问题类型	17.651	3	0.001	内化问题	15	0.083	0.060	0.106	7.031	<0.001
				抑郁	54	0.126	0.106	0.145	12.733	<0.001
				焦虑	23	0.061	0.036	0.087	4.698	<0.001
				孤独感	5	0.079	0.021	0.179	1.545	<0.001

表6、7显示，在外显侵害、关系侵害预测内化问题的模型中，文化类型、年龄、测量时间间隔、评定方式和问题类型均不起调节作用，五个变量亚组分析的Q值(组间)介于0.055~1.998，$p > 0.05$。

表6　外显侵害对内化问题预测关系的随机模型分析

调节变量	异质性检验			类别	k	95%CI			双尾检验	
	Q_B	df	p			点估计	下限	上限	Z值	p
文化类型	0.689	1	0.406	中国	4	0.051	0.014	0.088	2.686	0.007
				西方	23	0.071	0.040	0.102	4.502	<0.001
年龄	0.055	1	0.815	12岁以下	10	0.067	0.023	0.110	2.971	0.003
				12岁及以上	17	0.060	0.026	0.093	3.496	<0.001
测量时间间隔	0.080	1	0.778	1年以内	10	0.059	0.016	0.102	2.675	0.007

				1 年及以上	18	0.066	0.034	0.099	4.033	<0.001
评定方式	0.800	1	0.371	相同评定者	21	0.070	0.040	0.101	4.489	<0.001
				不同评定者	4	0.040	0.021	0.100	1.289	0.198
问题类型	1.055	3	0.788	内化问题	7	0.048	–0.001	0.097	1.925	0.054
				抑郁	17	0.051	0.016	0.086	2.879	0.004
				焦虑	9	0.069	0.013	0.125	2.420	0.016
				孤独感	2	0.028	–0.026	0.083	1.025	0.305

表 7　关系侵害对内化问题预测关系的随机模型分析

调节变量	异质性检验			类别	k	95%CI			双尾检验	
	Q_B	df	p			点估计	下限	上限	Z 值	p
文化类型	1.805	1	0.179	中国	4	0.046	0.019	0.111	1.383	0.167
				西方	23	0.096	0.063	0.129	5.659	<0.001
年龄	0.679	1	0.410	12 岁以下	9	0.105	0.057	0.152	4.322	<0.001
				12 岁及以上	18	0.079	0.041	0.118	4.078	<0.001
测量时间间隔	1.998	1	0.157	1 年以内	9	0.118	0.061	0.174	4.044	<0.001
				1 年及以上	19	0.071	0.042	0.101	4.715	<0.001
评定方式	0.561	1	0.454	相同评定者	22	0.093	0.060	0.127	5.459	<0.001
				不同评定者	6	0.069	0.017	0.122	2.607	0.009
问题类型	0.668	3	0.881	内化问题	6	0.071	0.022	0.120	2.830	0.005
				抑郁	18	0.076	0.041	0.111	4.247	<0.001
				焦虑	9	0.059	–0.009	0.127	1.713	0.087
				孤独感	2	0.089	0.048	0.130	4.252	<0.001

从表 8、9 可以看出，在内化问题对外显侵害、关系侵害的预测模型中，年龄和评定方式均不起调节作用，两者亚组分析的 Q 值(组间)介于 0.158~2.101，$p > 0.05$。测量时间间隔和问题类型可以调节内化问题对外显侵害、关系侵害的预测作用。测量时间间隔的亚组分析结果表明，Q 值(组间)分别为 12.77($p < 0.001$)、5.29($p = 0.021$)，1 年及以上组的预测作用更强。问题类型的亚组分析结果表明，Q 值(组间)分别为 27.1、11.372，$p < 0.001$，孤独感与抑郁的预测作用更强。文化类型在内化问题对外显侵害的预测中起调节作用，Q 值(组间)为 17.294，$p < 0.001$，在内化问题预测关系侵害的模型中不起调节作用，Q 值(组间)为 1.598，$p > 0.05$。

表 8　内化问题对外显侵害预测关系的随机模型分析

调节变量	异质性检验			类别	k	95%CI			双尾检验	
	Q_B	df	p			点估计	下限	上限	Z 值	p
文化类型	17.294	1	0.000	中国	2	0.172	0.137	0.208	9.267	<0.001

				西方	19	0.069	0.036	0.102	4.081	<0.001
年龄	0.310	1	0.578	12 岁以下	7	0.093	0.019	0.167	2.459	0.014
				12 岁及以上	14	0.070	0.031	0.114	3.572	<0.001
测量时间间隔	12.770	1	0.000	1 年以内	10	0.033	0.002	0.063	2.091	0.037
				1 年及以上	12	0.124	0.085	0.163	6.102	<0.001
评定方式	0.694	1	0.405	相同评定者	17	0.085	0.046	0.124	4.284	<0.001
				不同评定者	2	0.168	0.024	0.360	1.718	0.086
问题类型	27.100	3	0.000	内化问题	7	0.059	0.024	0.094	3.328	0.001
				抑郁	12	0.097	0.057	0.138	4.702	<0.001
				焦虑	8	0.037	–0.033	0.107	1.025	0.305
				孤独感	1	0.203	0.156	0.249	8.515	<0.001

表 9　内化问题对关系侵害预测关系的随机模型分析

调节变量	异质性检验			类别	k	95%CI			双尾检验	
	Q_B	df	p			点估计	下限	上限	Z 值	p
文化类型	1.598	1	0.206	中国	2	0.171	0.135	0.207	9.204	<0.001
				西方	20	0.132	0.081	0.181	5.083	<0.001
年龄	0.158	1	0.691	12 岁以下	6	0.125	0.048	0.201	3.188	<0.001
				12 岁及以上	16	0.145	0.089	0.201	5.087	<0.001
测量时间间隔	5.290	1	0.021	1 年以内	10	0.089	0.053	0.125	4.787	<0.001
				1 年及以上	13	0.171	0.111	0.230	5.523	<0.001
评定方式	2.101	1	0.147	相同评定者	19	0.142	0.095	0.188	5.966	<0.001
				不同评定者	2	0.218	0.126	0.311	4.625	<0.001
问题类型	11.372	3	0.000	内化问题	6	0.073	0.034	0.112	3.697	<0.001
				抑郁	14	0.171	0.116	0.227	6.046	<0.001
				焦虑	9	0.089	0.024	0.154	2.698	0.007
				孤独感	1	0.151	0.104	0.198	6.348	<0.001

4　讨论

本研究对儿童青少年同伴侵害与内化问题关系的纵向研究进行元分析，涉及近二十多年来的 89 项研究。纳入的文献较为全面，涉及中西方被试且样本量较大，研究工具多样，评定方式不一。效应值来源的多样化有利于整合不同研究之间的异质性，从而得出更加稳健可靠的结论(Egger & Smith, 1997)。

4.1　同伴侵害与内化问题相互作用的主效应

儿童青少年同伴侵害对内化问题交叉滞后回归的效应值为 0.097，内化问题对同伴侵害交叉滞后回归的效应值为 0.119。结合纳入元分析的原始数据来看，总体而言，基线的同伴侵害对随后两年之内的内化问题有直接预测作用，内化问题对随后两年之内的同伴侵害也有直接预测作

用。该结果与前人的研究结果一致(Reijntjes et al., 2010)，验证了本研究的假设 1，证实了同伴侵害与内化问题关系的相互作用模型。郭海英等人(2017)通过追踪发现，同伴侵害与内化问题呈循环作用关系。本研究结果主要是基于两个时间点的追踪数据，研究结论不能直接证实循环关系。但结合所纳入单项研究中的年龄分布、追踪时间间隔等特征来看，儿童青少年时期的确存在同伴侵害与内化问题相互强化形成恶性循环的普遍可能。儿童青少年时期是同伴侵害与内化问题的高发期，内化问题使其成为好欺负的对象，遭受侵害后有效应对机制的欠缺又强化了内化问题，反之亦然。换言之，儿童青少年因自身因素不断巩固了这种不利的双向作用(郭海英 等, 2017)。

4.2　同伴侵害与内化问题相互作用的调节效应

（1）文化类型的调节作用

同伴侵害与内化问题的相互预测关系具有跨文化的一致性，两者之间的关系在中西方儿童青少年中不存在显著差异。这与已有元分析中东方文化背景中同伴侵害与内化问题关系的效应量更小的结论不一致(Wu et al., 2015)。前述元分析所纳入文献主要是横断研究，并且只有 3 项东方文化背景的研究。而本研究主要聚焦于中国与西方文化的比较，未纳入其他东方国家的数据。关于同伴侵害的危害，正如 Yun(2008)所指出的，同伴侵害对韩国青少年群体的威胁比西方国家的青少年更大，因为韩国社会更看重集体(群体和谐与群体归属感)。日本社会的情况也是如此(Kawabata, 2020)。同样，在中国集体主义文化背景中，个体的人际依赖性更强，遭受同伴侵害可能带来更大的消极影响，诱发更严重的内化问题。但本研究结果与此假设并不相符。特别值得关注的是，本研究所包含的中国文化背景的研究主要是最近五年的。一个积极的因素是，近年来，我国政府和学校对中小学校园欺凌的治理越来越重视，不断通过立法和制度约束等举措旨在塑造校园良好生态，为儿童青少年提供更好保护。一系列干预措施有助于减少对受侵害者的污名化，并且使他们获得更多的心理支持和实际帮助，这或许在一定程度上缓解了消极情绪的后果。

内化问题导致同伴侵害的风险在中西方儿童青少年中也是相似的，与本研究的假设不一致。可能原因有以下两点。首先，受害者心理症状的驱动是内化问题

诱发同伴侵害的重要机制。由于抑郁、焦虑与孤独感等反映个体好欺负特征的心理症状具有跨文化的一致性，也没有证据表明攻击者在捕捉这些特征方面存在文化差异。以抑郁为例，抑郁的个体表现出认知和社会行为方面的缺陷，如低自我概念、消极同伴信念、人际交往技能缺陷，以及退缩、焦虑等行为和情绪特征。这些特征本身即构成他们遭受同伴侵害的危险因素，使他们经历更多消极的同伴互动(Rudolph et al., 2008; 纪林芹 等, 2018)。其次，也有证据表明我国发生的同伴侵害可能是以较为隐蔽的关系侵害形式居多(Chen et al., 2019)。因为对于攻击者而言，关系攻击在集体主义文化中是一种更高效、代价更小的攻击行为(王昕 等, 2021)。也就是说，内化问题所诱发的同伴侵害类型在中西文化中可能有所差异。本研究也进一步对内化问题预测外显侵害、关系侵害的文化类型调节效应进行分析。但限于文化类型亚组的效应值数量悬殊，中国文化背景的效应值仅有 2 个，尚无法有效回答该问题。

（2）年龄的调节作用

同伴侵害对内化问题的预测作用受到年龄的调节，预测作用在 12 岁以下组中更强，验证了假设 3。但 Wu(2015)等人的元分析结果表明，同伴侵害与内化问题的关系在 13 岁及以上群体中更为强烈，并指出这是由于随着青春期友谊的重要性增加，不良同伴关系很容易导致内化问题的增加。此外，还有观点认为，受“健康环境悖论”的影响，随着年龄增长，在同伴侵害总体水平降低的背景下，受侵害的个体会出现更严重的内化问题，因此同伴侵害对年长组内化问题的预测力也更强。已有研究采用横断设计证实了该效应存在于同伴侵害与问题行为的同时性关系中(Garandeau et al., 2018; Gini et al., 2020; 刘晓薇 等, 2021)。而本研究主要考察的是两者之间的继时性影响。

不论是发展情境论还是生态系统理论，均强调个体与环境的互动在时间维度上的动态性(俞国良 等, 2018; 张文新, 陈光辉, 2009)。不可否认，在遭遇消极人际经历后，不论儿童还是青少年均会出现即时的负面情绪反应。受前述所提及的“健康环境悖论”以及青春期友谊重要性的影响，青少年组在当下可能产生更强烈的即时情绪反应。而从长期影响过程来看，随着年龄增长应对方式相应更加成熟。比如，作为个体塑造自身发展轨迹的主要方式，意向性自我

调节是一种重要的个体发展优势，它能够调节同伴侵害对青少年心理需求满足的侵蚀效应，高意向性自我调节者心理需求的满足受损较少。并且研究表明，意向性自我调节在青少年时期呈线性增长趋势(常淑敏 等, 2020; 王建平 等, 2020)。成熟应对方式的功能正在于通过自身的认知与情绪调节，有效应对同伴侵害造成的压力，逐步恢复情绪状态。因此，相对于儿童组，具有更高应对水平的青少年组能够更快从消极情绪中复原。

内化问题对同伴侵害的预测作用不存在年龄的调节效应，与假设 3 相符。在整个儿童青少年期，个体的内化问题均招致水平相当的同伴侵害。有研究者指出，青少年早期是不同类型攻击行为发展变化的转折期，关系攻击水平呈上升趋势，身体和言语攻击呈下降趋势(Björkqvist et al., 1992)。也有元分析结果表明，年龄可以调节外显侵害、关系侵害与内化问题的关系，随着年龄增长，关系侵害与内化问题的关系更密切，外显侵害与内化问题的关系减弱(Casper & Card, 2017)。但从纵向关系的角度来看，综合本研究中内化问题分别预测外显侵害、关系侵害模型的结果，可以证实，不论是同伴侵害还是外显与关系侵害两种亚类型，内化问题对同伴侵害的预测作用均相当程度地存在于不同年龄段的儿童青少年中。

（3）测量时间间隔的调节作用

测量时间间隔可以调节内化问题对同伴侵害的预测作用，1 年及以上组的预测力更强，与假设 4 相符，但与已有元分析中测量时间间隔不起调节作用的结果不一致(Reijntjes et al., 2010)。Reijntjes 等人(2010)的元分析中内化问题预测同伴侵害的研究只有 11 项，且测量时间间隔在 1 年以内的仅 3 项，影响结果的稳定性。本研究结果证实，随着时间推移，内化问题的预测作用更强。可能原因在于，一方面，存在内化问题的个体表现出更多退缩、顺从的行为，也缺少同伴支持，使其成为好欺负的对象，容易遭受同伴的攻击。并且面对攻击时的顺从反应也进一步强化了其受侵害的地位，从而随着时间推移形成恶性循环(郭海英 等, 2017; Hanish & Guerra, 2002; Schwartz et al., 2001)。

另一方面，可以从侵害实施者的角度来理解该结果的内在机制。因为攻击行为同质性效应的存在(Huitsing & Veenstra, 2012; Sentse et al., 2014)，随着时间推移，侵害实施者团体对侵害对象的选择也趋于一致，这进一步恶化了

受害者的处境，给受侵害的儿童青少年带来持续性的消极影响。据此，一些研究者强调，随着升学进入新环境，实质上是与此过程相伴随的同伴群体转换，为受侵害者提供了摆脱同伴侵害的一个重要契机。但就本研究中进行比较的两组被试而言，追踪时间基本在两年以内，根据初始年龄与所在年级，可以推测大多数研究对象在研究期间比较稳定地处在相对一致的同伴群体中，由此造成受侵害程度随时间推移而加剧。

同伴侵害对内化问题的预测作用不存在测量时间间隔的调节效应，也与本研究的假设 4 一致。主要原因在于，本研究中两组测量时间间隔长度的差异不是很大。而在同伴侵害与内化问题关系中起关键作用的认知与情绪调节因素在短期内是相对稳定的。此外，特别要说明的是，受侵害的身份具有中等到高水平稳定的特点(杨晓霞　等, 2020)。因此，测量时间间隔越长很可能意味着受侵害程度越高，进而出现更严重的内化问题。在同伴侵害预测内化问题的模型中，测量时间间隔 1 年及以上组的效应值确实大于 1 年以内组，前者具有预测力更强的倾向，但差异未达到显著水平。关于同伴侵害稳定性的纵向研究元分析也表明，在个人应对、环境转变与外力干预等因素的共同作用下，间隔 1 年以上的受侵害稳定性显著下降，接近小程度(Pouwels et al., 2016)。可以认为，只有少数个体遭受持续 1 年以上的同伴侵害。而本研究无法分离出持续受侵害与非持续受侵害的样本，因而可能会对结果产生一定影响。如果专门考察长期受害者群体中同伴侵害的不利影响，则可以预期更长测量时间间隔的更大预测作用。

（4）评定方式的调节作用

在内化问题对同伴侵害的预测中，评定方式起调节作用，儿童青少年自评组的效应量更大，与假设 5 相符。Reijntjes 等人(2010)的元分析结果也表明，由相同与不同主体报告同伴侵害与内化问题，对两者之间的关系会产生影响，使用相同评定者时的效应量更大。该元分析纳入的研究中包含了儿童青少年、同伴、教师、父母等不同评定主体的多种组合。本研究则只聚焦于该主题研究中出现最多的评定主体，即儿童青少年与同伴。自评组的内化问题和同伴侵害都是由儿童青少年自己报告的，两者之间更高的相关可能是由于共同方法偏差引起的。因为抑郁等消极情绪与认知扭曲密切相关，可能诱发当事人对同伴关系的消极看法以及带有偏见的回忆，导致过度报告受侵害情况(Scholte et al., 2013; Sentse et al.,

2017)。

但是，评定方式在同伴侵害对内化问题的预测中不起调节作用，与假设不符。还有一些研究结果也不支持自评会放大同伴侵害与问题行为之间关系的结论。比如，在同伴侵害对自尊的预测中，自我报告的效应量更大，而不同评定方式在自尊预测同伴侵害中不存在显著差异(van Geel et al., 2018)。还有研究结果显示，是否由相同评定者提供信息，对同伴侵害与外化问题之间的关系不起调节作用(Reijntjes et al., 2011)。综上，关于评定方式在两者纵向关系中的作用，可能是一个更为复杂的过程，并非共同方法偏差可以独立解释。两次测量中个体某些主观因素随时间发生的变化，关系侵害在由同伴评定时容易受忽视，社会赞许效应导致自评时对受侵害水平的低估，上述因素均可能起作用(Branson & Cornell, 2009; Gromann et al., 2013)。有研究者指出，同伴提名是测量同伴关系的金标准，而心理症状最好使用自我报告的方式，这种组合是用于两者关系测量的最优方法(Mlawer et al., 2019)。综合本研究结果，可以确定的是，为避免儿童青少年自评在内化问题的预测作用中可能引起的共同方法偏差，由同伴评定同伴侵害与儿童青少年自评内化问题是该主题研究中更为合适的选择。

（5）问题类型的调节作用

研究结果表明，问题类型在同伴侵害预测内化问题中的调节作用不显著。问题类型可以调节内化问题对同伴侵害的预测作用，其中，抑郁的预测作用最强，部分验证了假设 6。也就是说，儿童青少年遭受同伴侵害后的情绪反应具有类型与强度的一致性，而内化问题的预测作用方面，抑郁的个体最容易招致同伴侵害。关于西方被试同伴侵害与内化问题横断研究的元分析发现，同伴侵害以及外显、关系侵害两种亚类型与抑郁、焦虑、孤独感的相关均为中等程度，但与抑郁、孤独感的联系更强，与焦虑的关系最弱(Hawker & Boulton, 2000)。中国文化情境中也发现，同伴侵害与内化问题的循环作用关系主要体现在抑郁和孤独感，与焦虑的关系也不稳定(郭海英 等, 2017)。

可见，内化问题三个指标在与同伴侵害纵向关系中所扮演的角色有所不同。就同伴侵害预测内化问题而言，从效应值来看，从大到小依次是孤独感、抑郁和焦虑，但三者之间不存在显著差异，与本研究

提出同伴侵害对焦虑影响更小的假设不符。一个重要原因可能是本研究所纳入的部分原始研究中，焦虑的测量实际上包含了社交焦虑。由于社交焦虑与同伴关系的更强联系，导致一定程度上增强了同伴侵害对焦虑的预测作用。抑郁在内化问题预测同伴侵害中具有特殊重要性。抑郁的个体以情绪低落为主要特征，常表现出哭泣、缺乏微笑、低反应和不感兴趣。这些反映社交技能欠缺的行为使儿童青少年更加不受同伴的欢迎。一般而言，抑郁比焦虑等情绪的同龄人获得更多的包括侵害在内的负面社会结果(Luchetti & Rapee, 2014)。并且，抑郁也并非完全独立的心理结构，实际上包含了孤独感和焦虑等其他不愉快情绪体验的成分(阳德华 等, 2000)，如流调中心用抑郁量表等测量工具也含有孤独感和焦虑的因子或测量题项。

（6）侵害类型的调节作用

关系侵害与内化问题的双向关系均比外显侵害更密切，与假设 7 相符。保持归属感或与他人的社会联系是个体的基本需要，儿童青少年时期这种需求更加突出，对同伴关系更加依赖(Baumeister & Leary, 1995)。而关系侵害恰恰就是在人际关系和社会互动方面遭受来自同伴的蓄意伤害和攻击，主要表现形式有散播谣言、社会排斥，或攻击者利用其在同伴中的社会地位对受侵害者实施威胁，它直接危及受害者的自我概念和社会归属感(Crick & Bigbee, 1998; McLaughlin et al., 2009)。此外，不容忽视的是，关系侵害更具有隐蔽性，难以被发现与及时干预，更容易成为受侵害者持续性的压力来源。

至于内化问题对关系侵害预测作用更强，直接原因可能与遭受同伴侵害的形式有关。外显侵害与关系侵害是两个独立结构，有着不同的发展轨迹。张文新等(2009)指出，童年中期是关系侵害发展的重要时期，此时关系侵害开始表现出增长的趋势。本研究中，有 88 项原始研究明确报告了被试的平均年龄，其中以 11 至 17 岁的青少年为被试的有 52 项，接近六成。国外研究也表明，关系侵害的发生率随儿童年龄的增长而增多，到了青春期，男孩和女孩中的关系侵害都较外显侵害更为普遍。青少年时期关系侵害的更高发生率被认为是由于随着儿童年龄的增长，对他们实施身体侵害的惩罚也相应增加，从而抑制了身体侵害行为。同时，认知的发展使青少年学会更多

使用挖苦和讽刺等间接方式来伤害同龄人(Iyer-Eimerbrink & Jensen-Campbell, 2019)。

文化类型、测量时间间隔、评定方式与问题类型在外显侵害、关系侵害对内化问题的预测模型中均不起调节作用，也与同伴侵害预测内化问题的结果一致。同伴侵害亚类型的两个预测模型中，年龄也不起调节作用，这与同伴侵害模型中年龄调节效应为边缘显著的结果不一致。可能的原因在于，分别纳入外显侵害、关系侵害年龄调节效应分析的研究数量大幅少于整体同伴侵害的研究，影响了边缘显著结果的稳定性。同时，在内化问题对外显侵害、关系侵害的预测模型中，年龄的调节效应均不显著，测量时间间隔和问题类型的调节效应均显著，也与内化问题预测同伴侵害的结果一致。不同之处在于文化类型与评定方式两个因素。具体而言，文化类型在内化问题对外显侵害的预测中起调节作用，在关系侵害模型中不起调节作用，而评定方式在同伴侵害亚类型的两个模型中均不起调节作用。要特别说明的是，中国文化背景亚组的效应值仅有两个，不同评定者亚组的效应值也仅有两个。总体而言，各因素的调节作用在同伴侵害及其亚类型(外显侵害、关系侵害)与内化问题的双向关系中基本一致，个别结果差异的主要原因是外显侵害、关系侵害与内化问题关系模型中相应调节因素亚组的效应量过少。

4.3 研究意义、不足与展望

本研究结果证实了儿童青少年同伴侵害与内化问题之间的相互预测关系，表明人际风险模型与症状驱动模型在对两者关系的解释方面均缺乏全面性，为发展的相互作用模型补充了可靠的支持性证据。同时，充分挖掘已有研究结果，重点从六个调节因素的维度深化了对两者纵向关系实质以及差异的理解，揭示了相关调节因素在两者不同方向的关系中所发挥的不同作用。其中，首次进行了中西文化背景、年龄、侵害类型和内化问题类型在同伴侵害与内化问题关系中的调节效应分析，也是第一个探讨同伴侵害亚类型与内化问题双向关系调节效应的元分析。

研究获得了一些有价值的结论。例如，同伴侵害与内化问题的相互预测关系具有跨文化一致性，关系侵害与内化问题的双向关系均比外显侵害更密切，内化问题对同伴侵害的预测作用随着时间推移而增强，同伴侵害对内化问题的预测作用在儿童组中更强，抑郁是对同伴侵害预测力最强的内化问题，各调节

因素的作用在同伴侵害及其亚类型(外显侵害、关系侵害)与内化问题的双向关系中是基本一致的。上述结果提示需要从研究设计、被试类型、侵害类型、评定方式、内化问题类型等方面重新审视和解读该主题的研究，也为同伴侵害理论的完善、适用边界的确定提供了有益依据。此外，该主题的研究方兴未艾，并且越来越趋向于采用纵向设计探讨内在机制。本研究全面梳理了已有研究成果，可以为后续研究提供定量的综述基础以及思路启发。

同伴侵害与内化问题的相互预测关系普遍存在于中西方儿童青少年中，提示学校教育需要对内在的情绪问题与外在的攻击行为双管齐下，有力阻断两者之间的联系，比单纯制止和惩戒攻击行为更有助于同伴侵害乃至校园欺凌的治理。同时，同伴侵害与内化问题关系的方向与强度在某些因素上也存在差异，这为更有针对性的干预提供了启示。例如，高度重视与同伴侵害双向关系更为密切的关系侵害，关系侵害的隐蔽性特点使其容易被忽视，因此要充分发挥班干部等学生骨干的作用；抑郁是同伴侵害最有力的预测指标，抑郁的早期筛查与干预，对于减少同伴侵害具有独特作用；虽然反侵害应贯穿于整个学段，但同伴侵害造成的情绪问题在童年期更严重，因此，小学阶段就应成为同伴侵害预防干预的重点。

本研究存在若干不足，有待后续研究进一步完善：(1)受原始研究的限制，分性别报告的效应值数量太少，且各研究中的男女比例也较为均衡，难以有效探讨性别的调节效应。同时，在考察文化背景、评定方式和问题类型在同伴侵害及其亚类型与内化问题关系的调节效应时，各亚组间的效应值数量差异较大且某些亚组的效应值数量稀少，对结论的稳定性造成一定不利影响，有待资料丰富后进行补充验证。(2)本研究仅考察同伴侵害与问题行为的一个方面即内化问题的双向关系。儿童青少年也是外化问题的高发期。由于两类问题行为的性质不同，外化问题与同伴侵害关系的方向与强度可能不同于内化问题，未来研究可以通过对该主题纵向研究的元分析予以厘清。

5 结论

(1)儿童青少年同伴侵害与内化问题存在纵向的相互预测关系，高同伴侵害水平正向预测随后两年内的内化问题，高内化问题水平正向预测随后两年内的同伴侵害；(2)同伴侵害对内化问题的预测作用中，

年龄与侵害类型存在调节效应，12 岁以下组与关系侵害组的预测作用更强；(3)测量时间间隔、侵害类型、评定方式与问题类型在内化问题对同伴侵害的预测作用中起调节作用，1 年及以上组、关系侵害组、相同评定者组以及抑郁的预测作用更强；(4)中西文化类型在同伴侵害与内化问题相互预测模型中均不存在调节作用；(5)各调节因素在同伴侵害及其亚类型外显侵害、关系侵害与内化问题双向关系中的作用基本一致。

参 考 文 献

*元分析用到的参考文献

*Adrian, M., Jenness, J. L., Kuehn, K. S., Smith, M. R., & McLaughlin, K. A. (2019). Emotion regulation processes linking peer victimization to anxiety and depression symptoms in adolescence. *Development and Psychopathology, 31*(3), 999–1009.

Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology, 53*(1), 27–51.

*Arora, P. G., Wheeler, L. A., Fisher, S., Restituyo, M., & Barnes-Najor, J. (2020). A longitudinal examination of peer victimization on depressive symptoms among Asian American school-aged youth. *School Mental Health, 12*(4), 732–742.

*Barchia, K., & Bussey, K. (2010). The psychological impact of peer victimization: Exploring social-cognitive mediators of depression. *Journal of Adolescence, 33*(5), 615–623.

Barzilay, S., Klomek, A. B., Apter, A., Carli, V., Wasserman, C., Hadlaczky, G., . . . Kereszteny, A. (2017). Bullying victimization and suicide ideation and behavior among adolescents in Europe: A 10-country study. *Journal of Adolescent Health, 61*(2), 179–186.

Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin, 117*(3), 497–529.

Bauminger, N., & Kasari, C. (2000). Loneliness and friendship in high-functioning children with autism. *Child Development, 71*(2), 447–456.

Björkqvist, K., Lagerspetz, K. M., & Kaukiainen, A. (1992). Do girls manipulate and boys fight? Developmental trends in regard to direct and indirect aggression. *Aggressive Behavior, 18*(2), 117–127.

*Boivin, M., Hymel, S., & Bukowski, W. M. (1995). The roles of social withdrawal, peer rejection, and victimization by peers in predicting loneliness and depressed mood in childhood. *Development and Psychopathology, 7*(4), 765–785.

Bouman, T., van der Meulen, M., Goossens, F. A., Olthof, T., Vermande, M. M., & Aleva, E. A. (2012). Peer and self-reports of victimization and bullying: Their differential association with internalizing problems and social adjustment. *Journal of School Psychology, 50*(6), 759–774.

Branson, C. E., & Cornell, D. G. (2009). A comparison of self and peer reports in the assessment of middle school bullying. *Journal of Applied School Psychology, 25*(1), 5–27.

Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. *Handbook of child psychology*. John Wiley & Sons, Inc.

*Brown, S., & Fite, P. J. (2016). Stressful life events predict peer victimization: Does anxiety account for this link? *Journal of Child and Family Studies, 25*(8), 2616–2625.

*Burke, T., Sticca, F., & Perren, S. (2017). Everything's gonna be alright! The longitudinal interplay among social support, peer victimization, and depressive symptoms. *Journal of Youth and Adolescence, 46*(9), 1999–2014.

*Cao, Y. M., Wang, M. P., Cao, C., Ji, L. Q., & Zhang, W. X. (2017). The interaction between dopamine D2 receptor gene TaqIA polymorphim and peer victimization on early adolescent depression. *Acta Psychologica Sinica, 49*(1), 28–39.

[曹衍淼, 王美萍, 曹丛, 纪林芹, 张文新. (2017). DRD2 基因 TaqIA 多态性与同伴侵害对青少年早期抑郁的交互作用. *心理学报, 49*(1), 28–39.]

Carthy, T., Horesh, N., Apter, A., Edge, M. D., & Gross, J. J. (2010). Emotional reactivity and cognitive regulation in anxious children. *Behaviour Research and Therapy, 48*(5), 384–393.

Casper, D. M., & Card, N. A. (2017). Overt and relational victimization: A meta-analytic review of their overlap and associations with social-psychological adjustment. *Child Development, 88*(2), 466–483.

Chang, S. M., Guo, M. Y., Wang, J. M., Wang, L. X., & Zhang, W. X. (2020). The influence of school assets on the development of well-being during early adolescence: Longitudinal mediating effect of intentional self-regulation. *Acta Psychologica Sinica, 52*(7), 874–885.

[常淑敏, 郭明宇, 王靖民, 王玲晓, 张文新. (2020). 学校资源对青少年早期幸福感发展的影响: 意向性自我调节的纵向中介作用. *心理学报, 52*(7), 874–885.]

Chen, L., Zhang, W., Ji, L., & Deater-Deckard, K. (2019). Developmental trajectories of Chinese adolescents' relational aggression: Associations with changes in social-psychological adjustment. *Child Development, 90*(6), 2153–2170.

*Chen, Y., Zhu, J., & Zhang, W. (2021). Reciprocal longitudinal relations between peer victimization and mobile phone addiction: The explanatory mechanism of adolescent depression. *Journal of Adolescence,* 89, 1–9.

*Chen, Z. X., Feng, Y. X., Song, W. L., & Li, X. (2021). The Relationship of parent-child separation, peer victimization and depression in adolescents: A longitudinal study. *Psychological Development and Education, 37*(3), 429–438.

[陈子循, 冯映雪, 宋文莉, 刘霞. (2021). 亲子分离与青少年同伴侵害和抑郁的关系: 一项追踪研究. *心理发展与教育, 37*(3), 429–438.]

*Cooley, J. L., Blossom, J. B., Tampke, E. C., & Fite, P. J. (2020). Emotion regulation attenuates the prospective links from peer victimization to internalizing symptoms during middle childhood. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 53*, 1–10.

*Cooley, J. L., Frazer, A. L., Fite, P. J., Brown, S., & DiPierro, M. (2017). Anxiety symptoms as a moderator of the reciprocal links between forms of aggression and peer victimization in middle childhood. *Aggressive Behavior, 43*(5), 450–459.

Crick, N. R., & Bigbee, M. A. (1998). Relational and overt victimization: A multi-informant approach. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 66*, 337–347.

*Desjardins, T. L., & Leadbeater, B. J. (2011). Relational victimization and depressive symptoms in adolescence: Moderating effects of mother, father, and peer emotional support. *Journal of Youth and Adolescence, 40*(5), 531–544.

*Dill, E. J., Vernberg, E. M., Fonagy, P., Twemlow, S. W., & Gamm, B. K. (2004). Negative affect in victimized children: The roles of social withdrawal, peer rejection, and attitudes toward bullying. *Journal of Abnormal Child Psychology, 32*(2), 159–173.

Dong, J. M., Zhou, C., Hou, Y. N., Zhao, L., & Wei, S. H. (2020). The relationship between peer victimization and aggression in stay-behind junior secondary school students: A chain multiple mediation model. *Psychological Development and Education, 36*(5), 615–623.

[董及美, 周晨, 侯亚楠, 赵蕾, 魏淑华. (2020). 留守初中生同伴侵害与攻击性的关系: 链式多重中介模型. *心理发展与教育, 36*(5), 615–623.]

*Doyle, S. T., & Sullivan, T. N. (2016). Longitudinal relations between peer victimization, emotion dysregulation, and internalizing symptoms among early adolescents. *The Journal of Early Adolescence, 37*(2), 165–191.

*Drazdowski, T. K., Kliewer, W. L., Farrell, A., Sullivan, T., Roberson-Nay, R., & Jäggi, L. (2019). A longitudinal study of the bidirectional relations between anxiety symptoms and peer victimization in urban adolescents. *Journal of Interpersonal Violence*. *36*(13–14), NP7183–NP7205.

Egger, M., & Smith, G. D. (1997). Meta-analysis: Potentials and promise. *Bmj*, *315*(7119), 1371–1374.

*Ehrlich, C. J. (2017). *Peer victimization and adolescents' academic functioning* (Unpublished doctoral dissertation). University of Miami.

*Erath, S. A., Su, S., & Tu, K. M. (2016). Electrodermal reactivity moderates the prospective association between peer victimization and depressive symptoms in early adolescence. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 47*(6), 992–1003.

Eslea, M., Menesini, E., Morita, Y., O' Moore, M., Mora-Merchán, J. A., Pereira, B., & Smith, P. K. (2004). Friendship and loneliness among bullies and victims: Data from seven countries. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression, 30*(1), 71–83.

*Forbes, M. K., Fitzpatrick, S., Magson, N. R., & Rapee, R. M. (2019). Depression, anxiety, and peer victimization: Bidirectional relationships and associated outcomes transitioning from childhood to adolescence. *Journal of Youth and Adolescence, 48*(4), 692–702.

*Fox, J. K., Ryan, J. L., Burch, J. M., & Halpern, L. F. (2021). The role of parental overcontrol in the relationship between peer victimization, social threat cognitions, and social anxiety in school-age children. *School Mental Health*. Advance online publication. https://doi.org/10.1007/s12310-021-09466-2

Garandeau, C. F., Lee, I. A., & Salmivalli, C. (2018). Decreases in the proportion of bullying victims in the classroom: Effects on the adjustment of remaining victims. *International Journal of Behavioral Development, 42*(1), 64–72.

*Gibb, B. E., Stone, L. B., & Crossett, S. E. (2012). Peer victimization and prospective changes in children's inferential styles. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 41*(5), 561–569.

Gini, G., Holt, M., Pozzoli, T., & Marino, C. (2020). Victimization and somatic problems: The role of class victimization levels. *Journal of School Health, 90*(1), 39–46.

*Griese, E. R., & Buhs, E. S. (2014). Prosocial behavior as a protective factor for children's peer victimization. *Journal of Youth and Adolescence, 43*(7), 1052–1065.

Gromann, P. M., Goossens, F. A., Olthof, T., Pronk, J., & Krabbendam, L. (2013). Self-perception but not peer reputation of bullying victimization is associated with non-clinical psychotic experiences in adolescents. *Psychological Medicine, 43*(4), 781–787.

*Guo, H. Y., Chen, L. H., Ye, Z., Pan, J., & Lin, D. H. (2017). Characteristics of peer victimization and the bidirectional relationship between peer victimization and internalizing problems among rural-to-urban migrant children in China: A longitudinal study. *Acta Psychologica Sinica, 49*(3), 336–348.

[郭海英, 陈丽华, 叶枝, 潘瑾, 林丹华. (2017). 流动儿童同伴侵害的特点及与内化问题的循环作用关系: 一项追踪研究. *心理学报, 49*(3), 336–348.]

*Hanish, L. D., & Guerra, N. G. (2002). A longitudinal analysis of patterns of adjustment following peer victimization. *Development and Psychopathology, 14*(1), 69–89.

Hawker, D. S. J., & Boulton, M. J. (2000). Twenty years' research on peer victimization and psychosocial maladjustment: A meta-analytic review of cross-sectional studies. *Journal of Child Psychology & Psychiatry, 41*(4), 441–455.

*Healy, K. L., & Sanders, M. R. (2018). Mechanisms through which supportive relationships with parents and peers mitigate victimization, depression and internalizing problems in children bullied by peers. *Child Psychiatry & Human Development, 49*(5), 800–813.

*Helms, S. W., Gallagher, M., Calhoun, C. D., Choukas-Bradley, S., Dawson, G. C., & Prinstein, M. J. (2015). Intrinsic religiosity buffers the longitudinal effects of peer victimization on adolescent depressive symptoms. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 44*(3), 471–479.

*Henrich, C. C., & Shahar, G. (2014). Moderators of the effect of peer victimization during fifth grade on subsequent symptoms of (anxious) depression: The roles of engagement in bullying and baseline symptomatology. *Prevention Science, 15*(6), 888–896.

*Herzig, K. A. (2011). *A reciprocal model of peer victimization and psychosocial functioning* (Unpublished doctoral dissertation). University of Connecticut.

Higgins, J. P., Thompson, S. G., Deeks, J. J., & Altman, D. G. (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *Bmj, 327*(7414), 557–560.

*Hodges, E. V., Boivin, M., Vitaro, F., & Bukowski, W. M. (1999). The power of friendship: Protection against an escalating cycle of peer victimization. *Developmental Psychology, 35*(1), 94–101.

*Hodges, E. V., & Perry, D. G. (1999). Personal and interpersonal antecedents and consequences of victimization by peers. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*(4), 677–685.

Huang, L., Liang, K., Jiang, W., Huang, Q., Gong, N., & Chi, X. (2021). Prevalence and correlates of mental health problems among Chinese adolescents with frequent peer victimization experiences. *Children, 8*(5), 403.

Huitsing, G., & Veenstra, R. (2012). Bullying in classrooms: Participant roles from a social network perspective. *Aggressive Behavior, 38*(6), 494–509.

*Irwin, A., Li, J., Craig, W., & Hollenstein, T. (2019). The role of shame in the relation between peer victimization and mental health outcomes. *Journal of Interpersonal Violence, 34*(1), 156–181.

*Isaacs, J., Hodges, E. V., & Salmivalli, C. (2008). Long-term consequences of victimization by peers: A follow-up from adolescence to young adulthood. *International Journal of Developmental Science, 2*(4), 387–397.

Iyer-Eimerbrink, P. A., & Jensen-Campbell, L. A. (2019). The long-term consequences of peer victimization on physical and psychological health: A longitudinal study. *Journal of Applied Biobehavioral Research, 24*(4), 1–20.

*Ji, L. Q., Chen, L., Xu, F. Z., Zhao, S. Y., & Zhang, W. X. (2011). A Longitudinal analysis of the association between peer victimization and patterns of psychosocial adjustment during middle and late childhood. *Acta Psychologica Sinica, 43*(10), 1151–1162.

[纪林芹, 陈亮, 徐夫真, 赵守盈, 张文新. (2011). 童年中晚期同伴侵害对儿童心理社会适应影响的纵向分析. *心理学报, 43*(10), 1151–1162.]

*Ji, L. Q., Pan, B., Wang, C. Y., Lou, P., Chen, L., & Zhang, W. X. (2018). A cross-lagged analysis of associations between peer rejection, peer victimization and depression in early adolescence. *Journal of Psychological Science, 41*(3), 579–585.

[纪林芹, 潘斌, 王春燕, 娄萍, 陈亮, 张文新. (2018). 青少年早期同伴拒绝、同伴侵害与抑郁的关系: 交叉滞后分析. *心理科学, 41*(3), 579–585.]

Juvonen, J., & Graham, S. (2014). Bullying in schools: The power of bullies and the plight of victims. *Annual Review of Psychology, 65*(1), 159–185.

Kawabata, Y. (2020). Measurement of peer and friend relational and physical victimization among early adolescents. *Journal of Adolescence, 82*, 82–85.

*Kawabata, Y., & Onishi, A. (2017). Moderating effects of relational interdependence on the association between peer victimization and depressive symptoms. *Child Psychiatry & Human Development, 48*(2), 214–224.

*Knoble, N. B. (2015). *Adolescent self-regulation and the influence of peer victimization: Examining dynamic interactions* (Unpublished doctoral dissertation). University of Oregon.

*Kochel, K. P., Bagwell, C. L., Ladd, G. W., & Rudolph, K. D. (2017). Do positive peer relations mitigate transactions between depressive symptoms and peer victimization in adolescence? *Journal of Applied Developmental Psychology, 51*, 44–54.

*Kochel, K. P., Ladd, G. W., & Rudolph, K. D. (2012). Longitudinal associations among youth depressive symptoms, peer victimization, and low peer acceptance: An interpersonal process perspective. *Child Development, 83*(2), 637–650.

*Kochel, K. P., & Rafferty, D. (2020). Prospective associations between children's depressive symptoms and peer victimization: The role of social helplessness. *British Journal of Developmental Psychology, 38*(1), 15–30.

*Krygsman, A., & Vaillancourt, T. (2017). Longitudinal associations between depression symptoms and peer experiences: Evidence of symptoms-driven pathways. *Journal of Applied Developmental Psychology, 51*, 20–34.

*Krygsman, A. L., & Vaillancourt, T. (2019). Peer victimization and depression symptoms: The moderating role of gender non-normative aggression and school transition. *Journal of Child and Family Studies, 28*(9), 2531–2542.

*Landoll, R. R. (2012). *The new frontier of peer victimization: Prospective associations between adolescents' on-line peer victimization and internalizing symptoms* (Unpublished doctoral dissertation). University of Miami.

Lang, P. J., Davis, M., & Öhman, A. (2000). Fear and anxiety: Animal models and human cognitive psychophysiology. *Journal of Affective Disorders, 61*(3), 137–159.

*Leadbeater, B. J., Thompson, K., & Sukhawathanakul, P. (2014). It gets better or does it? Peer victimization and internalizing problems in the transition to young adulthood. *Development and Psychopathology, 26*(3), 675–688.

*Leeuwis, F. H., Koot, H. M., Creemers, D. H., & van Lier, P. A. (2015). Implicit and explicit self-esteem discrepancies, victimization and the development of late childhood internalizing problems. *Journal of Abnormal Child Psychology, 43*(5), 909–919.

Lei, L. L., Ran, G. M., Zhang, Q., Mi, Q. W., & Chen, X. (2020). The associations between parenting styles and anxiety in preschool-age children: A three-level meta-analysis. *Psychological Development and Education, 36*(3), 329–340.

[雷丽丽, 冉光明, 张琪, 米倩文, 陈旭. (2020). 父母教养方式与幼儿焦虑关系的三水平元分析. *心理发展与教育, 36*(3), 329–340.]

*Lepore, S. J., & Kliewer, W. (2019). Social intelligence attenuates association between peer victimization and depressive symptoms among adolescents. *Psychology of Violence, 9*(6), 644–652.

*Li, T. F. (2017). *The longitudinal associations between peer victimization and achievement, problem behavior in early adolescence: Moderating role of number of friends* (Unpublished master's thesis). Shandong Normal University, Jinan.

[李腾飞. (2017). *青少年早期同伴侵害与学习成绩、问题行为的关系：朋友数量的调节作用* (硕士学位论文). 山东师范大学, 济南.]

Lin, C. D. (2018). *Developmental psychology*. Beijing, China: People's Education Press.

[林崇德. (2018). *发展心理学*. 北京：人民教育出版社.]

Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (Eds). (2001). *Practical meta analysis*. Califrnia: SAGE Publications.

*Liu, J., Bullock, A., Coplan, R. J., Chen, X., Li, D., & Zhou, Y. (2018). Developmental cascade models linking peer victimization, depression, and academic achievement in Chinese children. *British Journal of Developmental Psychology, 36*(1), 47–63.

*Liu, J. S., & Zhao, Y. (2013). Predictive relation between peer victimization and behavior problem: A two-year longitudinal study. *Journal of Psychological Science, 36*(3), 632–637.

[刘俊升, 赵燕. (2013). 童年中期受欺负与问题行为之关系：一项两年纵向研究. *心理科学, 36*(3), 632–637.]

Liu, X. W., Pan, B., Chen, L., Li, T. F., Ji, L. Q., & Zhang, W. X. (2021). Healthy context paradox in the association between bullying victimization and externalizing problems: The mediating role of hostile attribution bias. *Acta Psychologica Sinica, 53*(2), 170–181.

[刘晓薇, 潘斌, 陈亮, 李腾飞, 纪林芹, 张文新. (2021). 受欺负与青少年外化问题关系的"健康环境悖论": 敌意性归因的中介作用. *心理学报, 53*(2), 170–181.]

*Lou, P. (2019). *The effect of negative peer relationships on depression and the role of social self-concept during middle and late childhood* (Unpublished master's thesis). Shandong Normal University, Jinan.

[娄萍. (2019). *童年中晚期消极同伴关系与抑郁的关系以及社交自我概念的作用* (硕士学位论文). 山东师范大学, 济南.]

*Loukas, A., & Pasch, K. E. (2013). Does school connectedness buffer the impact of peer victimization on early adolescents' subsequent adjustment problems? *The Journal of Early Adolescence, 33*(2), 245–266.

Luchetti, S., & Rapee, R. M. (2014). Liking and perceived probability of victimization of peers displaying behaviors characteristic of anxiety and depression. *Journal of Experimental Psychopathology, 5*(2), 212–223.

*Machmutow, K., Perren, S., Sticca, F., & Alsaker, F. D. (2012). Peer victimization and depressive symptoms: Can specific coping strategies buffer the negative impact of cybervictimization? *Emotional and Behavioural Difficulties, 17*(3), 403–420.

Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review, 98*(2), 224–253.

*McConnell, L. M., & Erath, S. A. (2018). Affiliation value and extracurricular commitment moderate associations between peer victimization and depression. *Journal of Applied Developmental Psychology, 58*, 49–56.

*McLaughlin, K. A., Hatzenbuehler, M. L., & Hilt, L. M. (2009). Emotion dysregulation as a mechanism linking peer victimization to internalizing symptoms in adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 77*(5), 894–904.

McLeod, B. D., Weisz, J. R., & Wood, J. J. (2007). Examining the association between parenting and childhood depression: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 27*(8), 986–1003.

*Mlawer, F., Hubbard, J. A., Bookhout, M. K., Moore, C. C., Docimo, M. A., Swift, L. E., & Grassetti, S. N. (2019). Bidirectional relations between internalizing symptoms and peer victimization in late childhood. *Social Development, 28*(4), 942–959.

*Morabito, D. M., Burani, K., & Hajcak, G. (2021). Depressive symptoms prospectively predict peer victimization: A longitudinal study among adolescent females. *Child Psychiatry & Human Development*. Advance online publication. https://doi.org/10.1007/s10578-020-01100-7

*Mulder, S. F., Hutteman, R., & Van Aken, M. A. (2017). Predictive effects of social anxiety on increases in future peer victimization for a community sample of middle-school youth. *International Journal of Behavioral Development, 41*(5), 588–596.

Mynard, H., & Joseph, S. (2000). Development of the multidimensional peer-victimization scale. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression, 26*(2), 169–178.

Noret, N., Hunter, S. C., & Rasmussen, S. (2018). The relationship between peer victimization, cognitive appraisals, and adjustment: A systematic review. *Journal of School Violence, 17*(4), 451–471.

*Noret, N., Hunte, S. C., & Rasmussen, S. (2021). The role of cognitive appraisals in the relationship between peer-victimization and depressive symptomatology in adolescents: A longitudinal study. *School Mental Health*, *13*(3), 548–560.

Nylund, K., Bellmore, A., Nishina, A., & Graham, S. (2007). Subtypes, severity, and structural stability of peer victimization: What does latent class analysis say? *Child Development, 78*(6), 1706–1722.

Oncioiu, S. I., Orri, M., Boivin, M., Geoffroy, M. -C., Arseneault, L., Brendgen, M., . . . Tremblay, R. E. (2020). Early childhood factors associated with peer victimization trajectories from 6 to 17 years of age. *Pediatrics, 145*(5), 1–10.

Pagano, M. E., Cassidy, L. J., Little, M., Murphy, J. M., & Jellinek, A. M. S. (2000). Identifying psychosocial dysfunction in School-Age children: The pediatric symptom checklist as a Self-Report measure. *Psychology in the Schools, 37*(2), 91–106.

*Pan, Y., Yang, C., Liu, G., Chan, M., Liu, C., & Zhang, D. (2020). Peer victimization and problem behaviors: The roles of self-esteem and parental attachment among Chinese adolescents. *Child Development, 91*(4), 968–983.

*Perren, S., Ettekal, I., & Ladd, G. (2013). The impact of peer victimization on later maladjustment: Mediating and moderating effects of hostile and self-blaming attributions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54*(1), 46–55.

*Perron, A., Brendgen, M., Vitaro, F., Côté, S. M., Tremblay, R. E., & Boivin, M. (2012). Moderating effects of team sports participation on the link between peer victimization and mental health problems. *Mental Health and Physical Activity, 5*(2), 107–115.

Pontes, N. M., Ayres, C. G., Lewandowski, C., & Pontes, M. C. (2018). Trends in bullying victimization by gender among US high school students. *Research in Nursing & Health, 41*(3), 243–251.

Pouwels, J. L., Souren, P. M., Lansu, T. A., & Cillessen, A. H. (2016). Stability of peer victimization: A meta-analysis of longitudinal research. *Developmental Review*, *40*, 1–24.

*Rao, M. A. (2013). *Peer victimization and substance use in early adolescence: Longitudinal analyses of risk and protective factors* (Unpublished doctoral dissertation). University of Illinois.

Reijntjes, A., Kamphuis, J. H., Prinzie, P., & Telch, M. J. (2010). Peer victimization and internalizing problems in children: A meta-analysis of longitudinal studies. *Child Abuse & Neglect, 34*(4), 244–252.

Reijntjes, A., Kamphuis, J. H., Prinzie, P., Boelen, P. A., Van der Schoot, M., & Telch, M. J. (2011). Prospective linkages between peer victimization and externalizing problems in children: A meta-analysis. *Aggressive Behavior, 37*(3), 215–222.

*Rodriguez, J. H., Gregus, S. J., Craig, J. T., Pastrana, F. A., & Cavell, T. A. (2020). Anxiety sensitivity and children's risk for both internalizing problems and peer victimization experiences. *Child Psychiatry & Human Development, 51*(2), 174–186.

Rudolph, K. D., Flynn, M., & Abaied, J. L. (2008). A developmental perspective on interpersonal theories of youth depression. In J. R. Z. Abela & B. L. Hankin (Eds.), *Handbook of depression in children and adolescents* (pp. 79–102). New York: The Guilford Press.

*Rudolph, K. D., Troop-Gordon, W., & Granger, D. A. (2011). Individual differences in biological stress responses moderate the contribution of early peer victimization to subsequent depressive symptoms. *Psychopharmacology, 214*(1), 209–219.

*Saint-Georges, Z., & Vaillancourt, T. (2019). The temporal sequence of depressive symptoms, peer victimization, and self-esteem across adolescence: Evidence for an integrated self-perception driven model. *Development and Psychopathology, 32*(3), 975–984.

Sameroff, A. J., & Mackenzie, M. J. (2003). Research strategies for capturing transactional models of development: The limits of the possible. *Development and Psychopathology, 15*(3), 613–640.

*Santo, J. B., Martin-Storey, A., Recchia, H., & Bukowski, W. M. (2018). Self-continuity moderates the association between peer victimization and depressed affect. *Journal of Research on Adolescence, 28*(4), 875–887.

*Schacter, H. L., & Juvonen, J. (2017). Depressive symptoms, friend distress, and self-blame: Risk factors for adolescent peer victimization. *Journal of Applied Developmental Psychology, 51*, 35–43.

Schmidt, F. L., Oh, I. S., & Hayes, T. L. (2009). Fixed-versus random-effects models in meta-analysis: Model properties and an empirical comparison of differences in results. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 62*(1), 97–128.

Scholte, R. H., Burk, W. J., & Overbeek, G. (2013). Divergence in self-and peer-reported victimization and its association to concurrent and prospective adjustment. *Journal of Youth and Adolescence, 42*(12), 1789–1800.

Schwartz, D., Chang, L., & Farver, J. M. (2001). Correlates of victimization in Chinese children's peer groups. *Developmental Psychology, 37*(4), 520–532.

*Schwartz, D., Lansford, J. E., Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (2015). Peer victimization during middle childhood as a lead indicator of internalizing problems and diagnostic outcomes in late adolescence. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 44*(3), 393–404.

Sentse, M., Kiuru, N., Veenstra, R., & Salmivalli, C. (2014). A social network approach to the interplay between adolescents' bullying and likeability over time. *Journal of Youth and Adolescence, 43*(9), 1409–1420.

*Sentse, M., Prinzie, P., & Salmivalli, C. (2017). Testing the direction of longitudinal paths between victimization, peer rejection, and different types of internalizing problems in adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology, 45*(5), 1013–1023.

*Shapero, B. G., Hamilton, J. L., Liu, R. T., Abramson, L. Y., & Alloy, L. B. (2013). Internalizing symptoms and rumination: The prospective prediction of familial and peer emotional victimization experiences during adolescence. *Journal of Adolescence, 36*(6), 1067–1076.

*Siegel, R. S., La Greca, A. M., & Harrison, H. M. (2009). Peer victimization and social anxiety in adolescents: Prospective and reciprocal relationships. *Journal of Youth and Adolescence, 38*(8), 1096–1109.

Sowislo, J. F., & Orth, U. (2013). Does low self-esteem predict depression and anxiety? A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin, 139*(1), 1–28.

*Spence, S. H., De Young, A., Toon, C., & Bond, S. (2009). Longitudinal examination of the associations between emotional dysregulation, coping responses to peer provocation, and victimization in children. *Australian Journal of Psychology, 61*(3), 145–155.

*Storch, E. A., Masia-Warner, C., Crisp, H., & Klein, R. G. (2005). Peer victimization and social anxiety in adolescence: A prospective study. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression, 31*(5), 437–452.

*Sugimura, N., Berry, D., Troop-Gordon, W., & Rudolph, K. D. (2017). Early social behaviors and the trajectory of peer victimization across the school years. *Developmental Psychology, 53*(8), 1447–1461.

Sun, X. J., Deng, X. P., Zhao, Y. T., & Zhang, X. K. (2019). Peer selection or peer influence process in adolescent aggression: Meta-analysis of longitudinal social network analysis. *Chinese Journal of Clinical Psychology, 27*(3), 546–553.

[孙晓娟, 邓小平, 赵悦彤, 张向葵. (2019). 青少年攻击行为的同伴选择与影响效应：基于纵向社会网络的元分析. *中国临床心理学杂志, 27*(3), 546–553.]

*Sweeting, H., Young, R., West, P., & Der, G. (2006). Peer victimization and depression in early-mid adolescence: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology, 76*(3), 577–594.

Tepper, P., Liu, X., Guo, C., Zhai, J., Liu, T., & Li, C. (2008). Depressive symptoms in Chinese children and adolescents: Parent, teacher, and self reports. *Journal of Affective Disorders, 111*(2), 291–298.

*Tran, C. V., Cole, D. A., & Weiss, B. (2012). Testing reciprocal longitudinal relations between peer victimization and depressive symptoms in young adolescents. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 41*(3), 353–360.

*Troop-Gordon, W., & Gerardy, H. (2012). Parents' beliefs about peer victimization and children's socio-emotional development. *Journal of Applied Developmental Psychology, 33*(1), 40–52.

*Troop-Gordon, W., Rudolph, K. D., Sugimura, N., & Little, T. D. (2015). Peer victimization in middle childhood impedes adaptive responses to stress: A pathway to depressive symptoms. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 44*(3), 432–445.

*Troop-Gordon, W., & Unhjem, L. (2018). Is preventing peer victimization sufficient? The role of prosocial peer group treatment in children's socioemotional development. *Social Development, 27*(3), 619–635.

Ttofi, M. M., Farrington, D. P., Lösel, F., & Loeber, R. (2011). Do the victims of school bullies tend to become depressed later in life? A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Journal of Aggression, Conflict and Peace Research, 3*(2), 63–73.

*Vaillancourt, T., Duku, E., Becker, S., Schmidt, L. A., Nicol, J., Muir, C., & MacMillan, H. (2011). Peer victimization, depressive symptoms, and high salivary cortisol predict poorer memory in children. *Brain and Cognition, 77*(2), 191–199.

van Geel, M., Goemans, A., Zwaanswijk, W., Gini, G., & Vedder, P. (2018). Does peer victimization predict low self-esteem, or does low self-esteem predict peer victimization? Meta-analyses on longitudinal studies. *Developmental Review, 49*, 31–40.

*van Lier, P. A., Vitaro, F., Barker, E. D., Brendgen, M., Tremblay, R. E., & Boivin, M. (2012). Peer victimization, poor academic achievement, and the link between childhood externalizing and internalizing problems. *Child Development, 83*(5), 1775–1788.

*Visconti, K. J., & Troop-Gordon, W. (2010). Prospective relations between children's responses to peer victimization and their socioemotional adjustment. *Journal of Applied Developmental Psychology, 31*(4), 261–272.

*Wang, C. X. (2011). *A longitudinal investigation of peer victimization, self-esteem, depression, and anxiety among adolescents: A test of cognitive diathesis-stress theory* (Unpublished doctoral dissertation). University of Nebraska.

*Wang, J. M., Duong, M., Schwartz, D., Chang, L., & Luo, T. (2014). Interpersonal and personal antecedents and consequences of peer victimization across middle childhood in Hong Kong. *Journal of Youth and Adolescence, 43*(11), 1934–1945.

Wang, J. P., Yu, C. F., Zhen, S. J., & Zeng, S. Q. (2020). Peer victimization and adolescent aggressive behavior: A moderated mediation model. *Journal of Beijing Normal University* (*Social Sciences*)*, 4*, 60–69.

[王建平，喻承甫，甄霜菊，曾妹倩. (2020). 同伴侵害与青少年攻击行为——心理需求满足与意向性自我调节的作用. *北京师范大学学报(社会科学版), 4*, 60–69.]

Wang, X., Chen, L., Pan, B., Li, X. L., Zhang, J., & Zhang, W. X. (2021). Forms and functions of aggression: Reliability and validity of Little's Aggression Inventory among Chinese middle school students. *Chinese Journal of Clinical Psychology, 29*(3), 523–528.

[王昕，陈亮，潘斌，李雪琳，张洁，张文新. (2021). 基于功能与形式的攻击分类：利特尔攻击量表在中国初中生中的信效度检验. *中国临床心理学杂志, 29*(3), 523–528.]

Wu, L., Zhang, D., Su, Z., & Hu, T. (2015). Peer victimization among children and adolescents: A meta-analytic review of links to emotional maladjustment. *Clinical Pediatrics, 54*(10), 941–955.

*Xiong, L. (2007). *A study on the relationship of peer victimization, depression, and academic achievement in middle childhood* (Unpublished master's thesis). Central China Normal University, Wuhan.

[熊莉. (2007). *童年中期受欺负、抑郁与学业成就的关系研究* (硕士学位论文). 华中师范大学, 武汉.]

Xu, F. Z., Zhang, L. L., Wei, X., Zhang, W. X., Chen, L., Ji, L. Q., & Chen, X. Y. (2015). The stability of internalizing problem and its relation to maternal parenting during early adolescence. *Psychological Development and Education, 31*(2), 204–211.

[徐夫真, 张玲玲, 魏星, 张文新, 陈亮, 纪林芹, 陈欣银. (2015). 青少年早期内化问题的稳定性及其与母亲教养的关系. *心理发展与教育, 31*(2), 204–211.]

*Yang, C. C., Bian, Y. F., Chen, X. Y., & Wang, L. (2016). Gender difference between peer victimization, peer rejection and problems in adolescence: A cross-lagged analysis. *Chinese Journal of Clinical Psychology, 24*(4), 631–635.

[杨晨晨, 边玉芳, 陈欣银, 王莉. (2016). 初中生同伴侵害、同伴拒绝与问题行为关系的性别差异: 交叉滞后分析. *中国临床心理学杂志, 24*(4), 631–635.]

Yang, D. H., Wang, Y., & Dong, Q. (2000). Depression and anxiety of secondary school students: Structure and development. *Psychological Development and Education, 16*(3), 12–17.

[阳德华, 王耘, 董奇. (2000). 初中生的抑郁与焦虑: 结构与发展特点. *心理发展与教育, 16*(3), 12–17.]

Yang, X. X., Chen, L., Cao, Y. M., Bi, X. W., Chen, G. H., & Zhang, W. X. (2020). Peer victimization during early adolescence: Person centered analysis. *Psychological Development and Education, 36*(2), 146–156.

[杨晓霞, 陈亮, 曹衍淼, 毕馨文, 陈光辉, 张文新. (2020). 青少年早期同伴侵害的亚类别及其稳定性: 个体定向的分析. *心理发展与教育, 36*(2), 146–156.]

Yap, M. B. H., & Jorm, A. F. (2015). Parental factors associated with childhood anxiety, depression, and internalizing problems: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders, 175*, 424–440.

Ye, J., & Zhang, S. F. (2018). Relationship between resilience and well-being in elders: A systematic review and meta-analysis. *Advances in Psychological Science, 29*(2), 202–217.

[叶静, 张戌凡. (2018). 老年人心理韧性与幸福感的关系: 一项元分析. *心理科学进展, 29*(2), 202–217.]

*Yeung, R., & Leadbeater, B. (2010). Adults make a difference: The protective effects of parent and teacher emotional support on emotional and behavioral problems of peer-victimized adolescents. *Journal of Community Psychology, 38*(1), 80–98.

*Yeung, R. S. (2010). *Understanding the course of peer victimization and internalizing problems among adolescents: Building strength through parent, friend, and dating partner emotional* (Unpublished doctoral dissertation). University of Victoria.

*Yeung Thompson, R. S., & Leadbeater, B. J. (2013). Peer victimization and internalizing symptoms from adolescence into young adulthood: Building strength through emotional support. *Journal of Research on Adolescence, 23*(2), 290–303.

Yu, G. L., Li, J. L., & Wang, Q. (2018). Ecological systems theory and adolescents' mental health education. *Educational Research, 39*(3), 110–117.

[俞国良, 李建良, 王勍. (2018). 生态系统理论与青少年心理健康教育. *教育研究, 39*(3), 110-117.]

Yun, I. (2008). Wengu zhisxin: Review the old and know the new. *Asia Pacific Journal of Police & Criminal Justice, 6*(1), 3–23.

*Zapolski, T. C., Rowe, A. T., Fisher, S., Hensel, D. J., & Barnes-Najor, J. (2018). Peer victimization and substance use: Understanding the indirect effect of depressive symptomatology across gender. *Addictive Behaviors, 84*, 160–166.

Zhang, W. X., & Chen, G. H. (2009). Developmental contextualism: An instance of development system theories. *Advances in Psychological Science, 17*(4), 736–744.

[张文新, 陈光辉. (2009). 发展情境论——一种新的发展系统理论. *心理科学进展, 17*(4), 736–744.]

Zhang, W. X., Chen, L., Ji, L. Q., Zhang, L. L., Chen, G. H., & Wang, S. Q. (2009). Physical and relational victimization, and children's emotional adjustment in middle childhood. *Acta Psychologica Sinica, 41*(5), 433–443.

[张文新, 陈亮, 纪林芹, 张玲玲, 陈光辉, 王姝琼. (2009). 童年中期身体侵害、关系侵害与儿童的情绪适应. *心理学报, 41*(5), 433–443.]

Zhang, X., Chen, H. C., Zhang, G. F., Zhou, B. F., & Wu, W. (2008). A dynamic interaction model of parent-child relationship and problem behavior: A follow-up study in early childhood. *Acta Psychologica Sinica, 40*(5), 571–582.

[张晓, 陈会昌, 张桂芳, 周博芳, 吴巍. (2008). 亲子关系与问题行为的动态相互作用模型: 对儿童早期的追踪研究. *心理学报, 40*(5), 571–582.]

Zhang, Y. L., Li, S., & Yu, G. L. (2020). The relationship between loneliness and mobile phone addiction: A meta-analysis. *Advances in Psychological Science, 28*(11), 1836–1852.

[张亚利, 李森, 俞国良. (2020). 孤独感和手机成瘾的关系: 一项元分析. *心理科学进展, 28*(11), 1836–1852.]

Zhao, D. M., & Zhou, Z. K. (2010). Aggressive behaviors in children's experiences with peer: Culture chracteristics and gender differences. *Journal of Psychological Science, 33*(1), 144–146.

[赵冬梅, 周宗奎. (2010). 儿童同伴交往中的攻击行为: 文化和性别特征. *心理科学, 33*(1): 144–146.]

*Zhou, Z. K., Zhao, D. M., Sun, X. J., & Ding, X. F. (2006). Children's experiences with peers and loneliness: A two-year longitudinal study. *Acta Psychologica Sinica, 38*(5), 743–750.

[周宗奎, 赵冬梅, 孙晓军, 定险峰. (2006). 儿童的同伴交往与孤独感: 一项 2 年纵向研究. *心理学报, 38*(5), 743–750.]

The reciprocal relationship between peer victimization and internalizing problems in children and adolescents: A meta-analysis of longitudinal studies

LIAO Youguo[1], CHEN Jianwen[2], PENG Cong[2], ZHANG Yan[2]

([1] *School of Teacher Education, Minjiang University, Fuzhou,* 350108, *China*)

([2] *Institute of Educational Science, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan,* 430074, *China*)

Abstract

There is a close relationship between peer victimization and internalizing problems in children and adolescents. According to the interpersonal risk model, negative interpersonal experiences, such as peer victimization, are important stressors, and they leave children with their basic need for belonging unsatisfied and so lead to a series of problem behaviors. The symptom-driven model emphasizes that internalizing problems leaves

individuals vulnerable to attack, so internalizing problems are risk factors for predicting peer victimization. The interaction model shows that childhood and adolescence are in high-incidence periods for peer victimization and internalizing problems, and internalizing problems may lead to negative peer reaction (such as peer victimization and peer rejection), which in turn induces more internalizing problems, and vice versa.

Many studies have explored the longitudinal relationship between peer victimization and internalizing problems, but the results have been mixed. This meta-analysis was conducted to explore the strength and moderators of the longitudinal relationship between these two variables. Through literature retrieval, 99 independent effect sizes were selected, covering a total of 70,598 participants, which met the inclusion criteria for meta-analysis. After coding the data, we analyzed the main effect and moderating effect using Comprehensive Meta-analysis Version 2.0. Heterogeneity testing indicated that the random effects model was suitable for the meta-analysis. Based on the funnel plot and Egger's test of regression to the intercept, no significant publication bias was found in the included studies.

The main effect test indicated significant prospective pathways from peer victimization to internalizing problems (β = 0.097, 95% CI = [0.083, 0.110]) and from internalizing problems to peer victimization (β = 0.119, 95% CI = [0.104, 0.135]), which suggests that peer victimization and internalizing problems are related in a reciprocal manner. Moderation analysis revealed that the predictive effect of peer victimization on internalizing problems was moderated by age and also by the type of peer victimization. The predictive effect of internalizing problems on peer victimization was moderated by measurement interval, type of peer victimization, method of assessment, and type of internalizing problems. However, whether the participants lived in Chinese or Western cultures did not moderate the relationships observed.

The results supported the interaction model, which suggested that peer victimization and internalizing problems are mutually influencing factors. Future research and intervention program design should look for protective factors outside the individual system to help children and adolescents break the vicious circle between these two variables. Moreover, particular attention should be given to the effects of age, type of peer victimization, assessment method, measurement interval, and type of internalizing problems on the relationship between peer victimization and internalizing problems.

Keywords Children and adolescents; Peer victimization; Internalizing problems; Longitudinal study; Meta-analysis